ABUS 5-Kanal Netzwerk-Videorekorder
TVVR35002

Bedienungsanleitung

Version 1.0

Deutsch

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.

Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

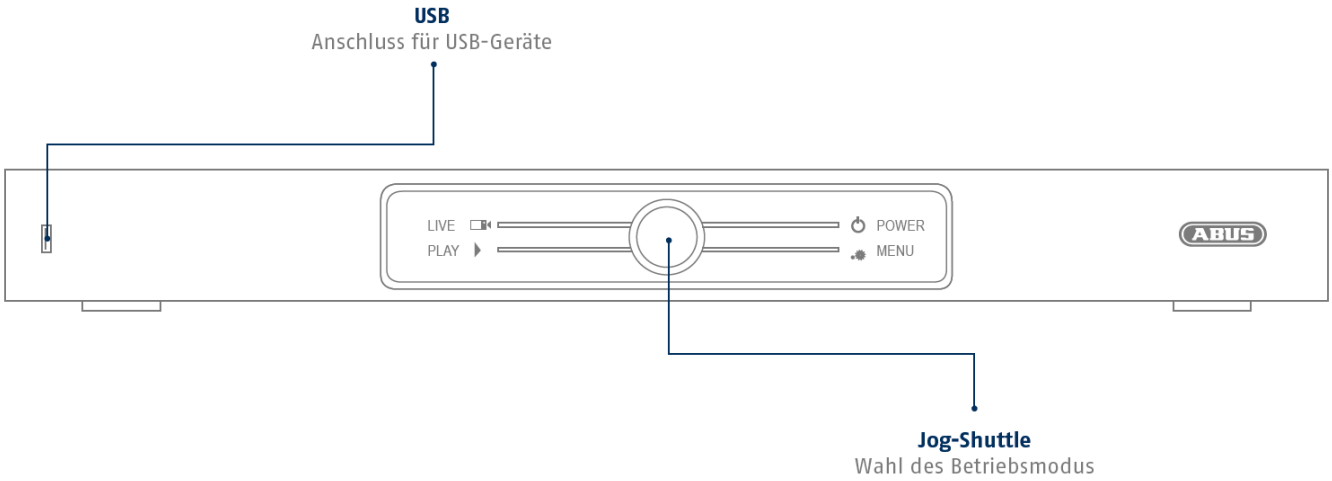
Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie im Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen.

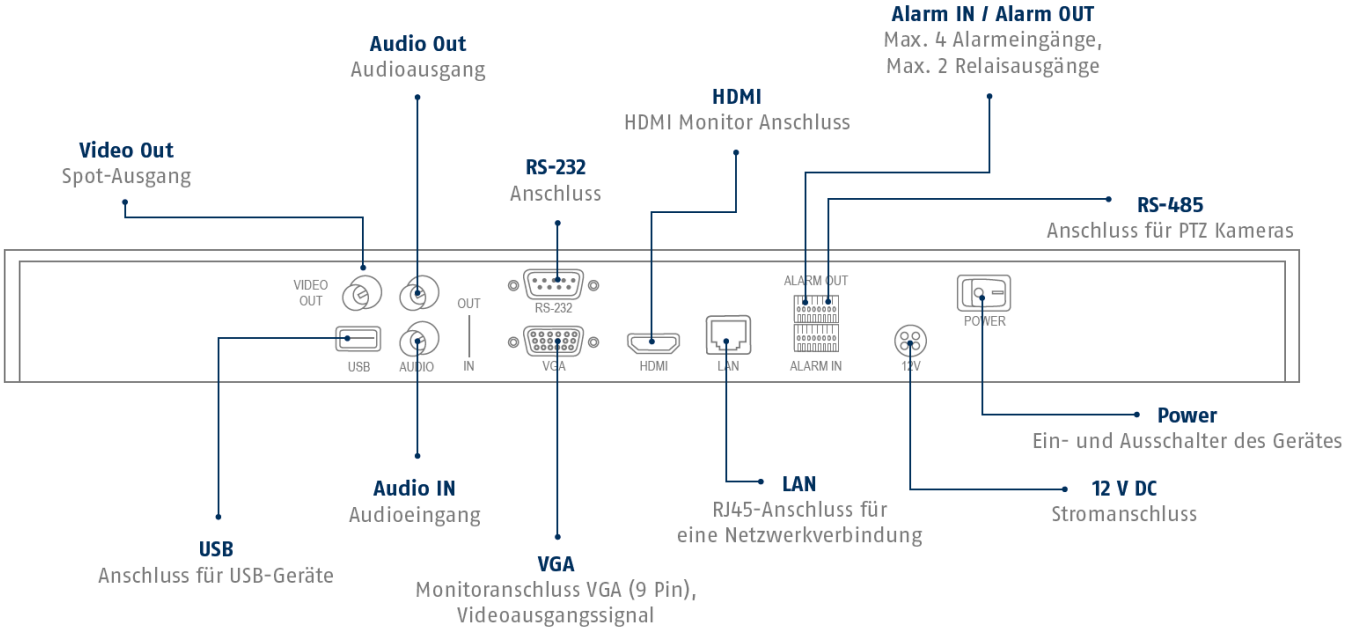
Geräteübersicht

Siehe S. 4.

Vorderseite



Rückseite



Systembedienung

Allgemeines

Sie können das Gerät folgendermaßen steuern:

- Jog-Shuttle an der Gerätefront
- USB-Maus

Anschlüsse an der Rückseite

Hinweis

Beachten Sie die Übersicht auf S. 3.

Nr.	Bezeichnung Funktion
1	**AUDIO IN** • Audioeingang BNC
2	**VIDEO OUT** • Spot Ausgang
3	**VGA:** • Monitoranschluss VGA (9 Pin), Videoausgangssignal
4	**LAN:** • Ethernet-LAN Anschluss
5	**USB:** • USB Anschlüsse für die Bedienung via Maus und für den Datenexport
6	**HDMI** • HDMI Monitor Anschluss
7	**AUDIO OUT:** • Audioausgang BNC (synchronisiert mit dem Video-Ausgang)
8	**STROMVERSORGUNG** • 12 V DC Stromanschluss
9	**ALARM IN/OUT** • 4 Alarmeingänge, 2 Alarmausgänge
10	**RS-485** • Anschluss für PTZ-Kameras
11	**Jog-SHUTTLE** • Wahl des Betriebsmodus

Bedienung mit der Maus

Hinweis

Die weitere Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung erfolgt mit der Maus.

Das Gerät ist zur Verwendung mit einer USB-Maus geeignet. Verbinden Sie die Maus mit dem USB-Anschluss.

Taste	Funktion
links	**Einzelklick:** • Auswahl im Menü, Aktivierung eines Eingabefeldes bzw. eines TABs, Anzeige des Quick Set Menüs **Doppelklick:** • Wechseln der Bildschirmdarstellung Einzelbild-Mehrfachbilder bei Live-Darstellung und Wiedergabe **Klicken und Ziehen:** • Einrichten von Privatmasken bzw. Zonen
rechts	**Einzelklick:** • Aufrufen des Popup-Menüs • Rückkehr ins vorherige Menü
Scroll-Rad	**In der Live-Darstellung:** • vorherige/nächste Kamera einblenden

Bedienung mit dem Jog-Shuttle

Hinweis

Die Statusanzeige an der Gerätefront ist abhängig vom aktuell gewählten Menüpunkt im Rekorder. Dieser ändert sich entweder entweder durch Auswahl mit dem Jog-Shuttle oder der Mouse.

Das Jog-Shuttle kombiniert mit den Status-LED's dient dazu schnell einen Überblick zu den Grundfunktionen und den Betriebszustand zu erhalten.

Taste	Funktion
Drehen	Ändern des Betriebsmodus der lokalen Rekorderanzeige: Livebildanzeige, Playback, Powermenü oder Einstellungsübersicht.

Statusanzeigen

Allgemeines

Folgende Statusanzeigen informieren Sie über den Betriebszustand:

- LEDs an der Gerätevorderseite
- Akustische Signaltöne,
- Icons (Anzeigeelemente) auf dem Monitor.

NVR LED 4-Fach Statusanzeige

Zustand	Funktion
Segment leuchtet dauerhaft blau	Systemstatus OK, lokale Anzeige befindet sich auf der gewählten Einstellung.
Alle Segmente aus	Gerät ist ausgeschalten

Anzeigen am Monitor

Das Gerät zeigt Datum und Uhrzeit, den Kameranamen und ob eine Aufzeichnung stattfindet.

- Daueraufzeichnung: „blaues R“
- Bewegungserkennungsaufzeichnung: „gelbes R“

Geräteübersicht **3**
Vorderseite 3
Rückseite 3
Systembedienung **4**
Anschlüsse an der Rückseite 4
Bedienung mit der Maus 4
Bedienung mit dem Jog-Shuttle 4
Statusanzeigen **5**
Allgemeines 5
NVR LED 4-Fach Statusanzeige 5
Anzeigen am Monitor 5
Kurzanleitung **9**
Bevor Sie beginnen 9
Festplatte installieren 9
Anschlüsse herstellen 9
Gerät konfigurieren 9
Wichtige Sicherheitshinweise **10**
Symbolerklärung 10
Bestimmungsgemäße Verwendung 10
Allgemein 10
Stromversorgung 10
Überlastung/Überspannung 11
Kabel 11
Aufstellort/Betriebsumgebung 11
Wartung und Pflege 12
Zubehör 12
Inbetriebnahme 12
Kinder 12
Einführung **13**
Allgemeine Informationen 13
Auspacken 13
Lieferumfang 13
Bildschirmtastatur 14
Gerät starten 14
Gerät ausschalten, sperren, neu starten 14
Einrichtungsassistent **15**
System einrichten 15
Administrator einrichten 15
Systemzeit-/und Datum 15
Netzwerkeinstellungen 16
Festplattenverwaltung 17
Kameraassistent 18
Kameraaufzeichnung 18
Liveansicht **19**
Überblick 19
Statussymbole 19
Popup-Menü bei Mausbedienung 19
Auswahlleiste im Kamerabild 20
Einstellungen 21
Kameraausgang einstellen 21

Wiedergabe in der Liveansicht **22**
Allgemeines 22
Der Wiedergabe-Bildschirm 22
Steuerung über Kontrollfeld 22
Auswahl Wiedergabe-Typ 23

Gerätemenü **24**
Menü-Übersicht 24

Einstellungen **25**
Menübeschreibung 25

Konfiguration **26**
Überblick 26
Allgemeine Einstellungen 26
Netzwerkaufbau 28
Netzwerk-Konfiguration 28
TAB Allgemein 29
TAB PPPOE 29
TAB DDNS 29
TAB NTP 30
TAB Email 30
TAB UPnP 31
TAB Weitere Einstellungen 31
Alarm 32
TAB Alarm Status 32
TAB Alarmeingang 32
TAB Alarmausgang 33
Warnung 34
Benutzer 34

Kamera **36**
Kamera 36
TAB Netzwerkkamera 36
TAB IP Kamera Import/Export 37
OSD 38
Bild 38
PTZ 38
TAB Allgemein 38
TAB Weitere Einstellungen 38
Bewegung 39
Videoverlust 41

Aufzeichnung **41**
Zeitplan 42
TAB Aufzeichnung 42
Kodierung 43
TAB Aufzeichnung 43
TAB Substream 44
TAB Sofortbild 44
Erweiterte Einstellung 44
Urlaub 44

HDD **46**
Festplatten 46
Festplatte einbauen 46
Allgemein 46
Erweiterte Einstellungen 47

Panikaufzeichnung **49**
Aufzeichnung 49
Alarm 49
Video Export **50**
Dauer 50
Ereignis 51
Wartung **52**
System Info 52
Protokoll Suche 52
Import / Export 53
Update 53
Werkseinstellungen 54
Netzwerk 54
TAB Netzwerkauslastung 54
TAB Netzwerkerkennung 54
TAB Statistik von Netzwerkressourcen 55
HDD Detect 55
Festplattenstatus überprüfen 56
Herunterfahren 56
Anzeige 57
Einstellungen: Aufzeichnung 57
Einstellungen: Netzwerk 57
Störungsbehebung **58**
Gerät reinigen und Pflege **58**
Hinweis 58
Technische Daten **59**
Entsorgen **60**
Hinweis auf die Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 60
Hinweis auf RoHS EG-Richtlinie 60
Glossar **61**
Verwendete Fachbegriffe 61
Über das interne Festplattenlaufwerk **63**

Kurzanleitung

Bevor Sie beginnen

Folgende Vorbereitungen sind zu treffen:

1. Beachten Sie Allgemeine Hinweise, Sicherheitshinweise sowie Ausführungen zum Aufstellen und Anschließen, siehe S. 10.
2. Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und Beschädigung.

Hinweis
Beachten Sie die Ausführungen in der separaten Kurzanleitung.

Festplatte installieren

Warnung
Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz!
Achten Sie auf die nötige Erdung, um statische Entladung zu vermeiden.

1. Installieren Sie eine Festplatte, siehe separate Kurzanleitung.
2. Stellen Sie zunächst die Verbindung zur Hauptplatine mit dem blauen Datenkabel her (kleiner Stecker).
3. Verbinden Sie das Stromkabel (großer Stecker, 5-adrig).
4. Überprüfen Sie die Steckverbindungen auf festen Sitz.
5. Schließen Sie das Gehäuse.

Hinweis
Benutzen Sie nur Festplatten, die für die Videoaufzeichnung und den 24/7 Betrieb freigegeben sind.

Anschlüsse herstellen

Hinweis
Mindestradius bei der Kabelverlegung beachten! Kabel nicht knicken!

1. Verbinden Sie den Rekorder via Netzwerkkabel mit dem LAN.
2. Verbinden Sie den Monitor mit dem VGA- oder HDMI-Anschluss.
4. Verbinden Sie die Maus mit dem USB-Anschluss.
5. Stellen Sie den Netzanschluss her, das Gerät startet im Anschluss automatisch.

Gerät konfigurieren

Hinweis
Beachten Sie die Ausführungen in der separaten Kurzanleitung.

- Führen Sie die einzelnen Schritte des ‚Einrichtungsassistenten' aus, siehe S. 15.
- Folgende Einstellungen werden nacheinander konfiguriert: (Reihenfolge)
  - Sprache der Bedieneroberfläche wählen
  - Einrichtung des Administrators
  - Zeiteinstellungen (Datum, Uhrzeit …)
  - Netzwerkeinstellungen
  - Festplattenverwaltung (Initialisierung etc.)
  - Kameraeinstellungen
  - Aufzeichnungs-Einstellungen

Hinweis
Informieren Sie sich auf der ABUS Homepage (www.abus.com), ob neue Firmware Updates für dieses Gerät verfügbar sind und installieren Sie diese.

Hinweis
Nachträgliche Änderung von Datum bzw. Uhrzeit kann zu Datenverlust führen!

- Beachten Sie die Menü-Übersicht S. 24 sowie die Hinweise und Erläuterung zur grundlegenden Bedienung des Systems S.5.

Beachten Sie die Erläuterungen zu:

Live-Darstellung	S. 19
Wiedergabe	S. 22
Datenexport	S. 44
Fehlersuche	S. 58

Wichtige Sicherheitshinweise

Symbolerklärung

Folgende Symbole werden in der Anleitung bzw. auf dem Gerät verwendet:

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	Warnung	Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit.
	Warnung	Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit durch elektrische Spannung.
	Wichtig	Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden am Gerät/Zubehör.
	Hinweis	Hinweis auf wichtige Informationen.

Folgende Auszeichnungen werden im Text verwendet:

	Bedeutung
1. … 2. …	Handlungsaufforderung/-anweisung mit festgelegter Reihenfolge der Handlungsschritte im Text
• … • …	Aufzählung ohne festgelegte Reihenfolge im Text bzw. Warnhinweis

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für den Zweck für den es gebaut und konzipiert wurde! Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Dieses Gerät darf nur für folgende(n) Zweck(e) verwendet werden:

- Dieser 4-Kanal Netzwerk-Videorekorder dient in Kombination mit angeschlossenen Videosignalquellen (Netzwerkkameras) und Videoausgabegeräten (TFT Monitor) zur Überwachung von Objekten.

Hinweis

Die Datenspeicherung unterliegt länderspezifischen Datenschutzrichtlinien.

Weisen Sie Ihren Kunden bei der Installation auf das Vorhandensein dieser Richtlinien hin.

Allgemein

Vor der ersten Verwendung des Gerätes lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen genau durch und beachten Sie alle Warnhinweise, selbst wenn Ihnen der Umgang mit elektronischen Geräten vertraut ist.

Warnung

Bei Schäden die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch.

Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Warnung

Bei Personen- und/oder Sachschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.

In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig als zukünftige Referenz auf.

Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus.

Dieses Gerät wurde unter Einhaltung internationaler Sicherheitsstandards gefertigt.

Stromversorgung

- Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer Stromquelle, die die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung liefert.
- Falls Sie nicht sicher sind, welche Stromversorgung bei Ihnen vorliegt, wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen.

Warnung

Beugen Sie Datenverlust vor!
Verwenden Sie das Gerät stets an einer Unterbrechungsfreien Stromversorgung USV mit Überspannungsschutz.

- Trennen Sie das Gerät von der Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Installationsarbeiten durchführen.
- Der Ein-/Aus-Schalter dieses Gerätes trennt das Gerät nicht vollständig vom Stromnetz.
- Um das Gerät vollständig vom Netz zu trennen, muss der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden. Daher sollte das Gerät so aufgestellt werden, dass stets ein direkter und ungehinderter Zugang zur Netzsteckdose gewährleistet ist und der Stecker in einer Notsituation sofort abgezogen werden kann.

- Um Brandgefahr auszuschließen, sollte der Netzstecker vor einem längeren Nichtgebrauch des Gerätes grundsätzlich von der Netzsteckdose getrennt werden. Vor einem Sturm und/oder Gewitter mit Blitzschlaggefahr trennen Sie das Gerät bitte vom Stromnetz. Oder schließen Sie das Gerät an eine USV an.

Warnung

Niemals das Gerät selbst öffnen! Es besteht die Gefahr eines Stromschlags!
Sollte es erforderlich sein, das Gerät zu öffnen, wenden Sie sich bitte an geschultes Fachpersonal oder Ihren Facherrichter.

- Der Einbau oder Umbau einer Festplatte sollte nur von ausgebildetem Personal oder Ihrem Facherrichter erfolgen.

Warnung

Einbauten oder Modifikationen des Gerätes führen zum Garantieverlust, wenn diese nicht durch Fachpersonal erfolgen.
Wir empfehlen den Einbau einer Festplatte durch einen Facherrichter durchführen zu lassen.
Bei unsachgemäßem Einbau der Festplatte erlischt die Garantie!

Überlastung/Überspannung

- Vermeiden Sie die Überlastung von Netzsteckdosen, Verlängerungskabeln und Adaptern, da dies zu einem Brand oder einem Stromschlag führen kann.
- Um Beschädigungen durch Überspannungen (Beispiel Gewitter) zu vermeiden, verwenden Sie bitte einen Überspannungsschutz.

Kabel

- Fassen Sie alle Kabel immer am Stecker und ziehen Sie nicht am Kabel selbst.
- Fassen Sie das Netzkabel niemals mit nassen Händen an, da dies einen Kurzschluss oder elektrischen Schlag verursachen kann.
- Stellen Sie weder das Gerät, Möbelstücke oder andere schwere Gegenstände auf die Kabel und achten Sie darauf, dass diese nicht geknickt werden, insbesondere am Stecker und an den Anschlussbuchsen.
- Machen Sie niemals einen Knoten in ein Kabel, und binden Sie es nicht mit anderen Kabeln zusammen.
- Alle Kabel sollten so gelegt werden, dass niemand darauf tritt oder behindert wird.
- Ein beschädigtes Netzkabel kann einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Prüfen Sie das Netzkabel von Zeit zu Zeit.
- Verändern oder manipulieren Sie Netzkabel und Netzstecker nicht.
- Verwenden Sie keine Adapterstecker oder Verlängerungskabel, die nicht den geltenden Sicherheitsnormen entsprechen und nehmen Sie auch keine Eingriffe an den Strom- und Netzkabeln vor!

Aufstellort/Betriebsumgebung

- Stellen Sie das Gerät auf eine feste, ebene Oberfläche und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.
- Das Gerät ist nicht für den Betrieb in Räumen mit hoher Temperatur oder Luftfeuchtigkeit (z. B. Badezimmer) oder übermäßigem Staubaufkommen ausgelegt.
- Betriebstemperatur und Betriebsluftfeuchtigkeit:
  -10 °C bis 55 °C, maximal 85 % relativer Feuchte.
  Das Gerät darf nur in gemäßigtem Klima betrieben werden.

Achten Sie darauf, dass

- immer eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist (stellen Sie das Gerät nicht in Regale, auf einem dicken Teppich, auf ein Bett oder dorthin, wo Belüftungsschlitze verdeckt werden, und lassen Sie mindestens 10 cm Abstand zu allen Seiten);
- keine direkten Wärmequellen (z. B. Heizungen) auf das Gerät wirken;
- kein direktes Sonnenlicht oder starkes Kunstlicht auf das Gerät trifft;
- das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Magnetfeldern (z. B. Lautsprechern) steht;
- keine offenen Brandquellen (z. B. brennende Kerzen) auf oder neben dem Gerät stehen;
- der Kontakt mit Spritz- und Tropfwasser und aggressiven Flüssigkeiten vermieden wird,
- das Gerät nicht in der Nähe von Wasser betrieben wird, insbesondere darf das Gerät niemals untergetaucht werden (stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen oder Getränke auf oder neben das Gerät);
- keine Fremdkörper eindringen;
- das Gerät keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wird, da sonst Luftfeuchtigkeit kondensieren und zu elektrischen Kurzschlüssen führen kann;
- das Gerät keinen übermäßigen Erschütterungen und Vibrationen ausgesetzt wird.

Wartung und Pflege

Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät beschädigt wurde, z. B. wenn Netzstecker, Netzkabel oder Gehäuse beschädigt sind, Flüssigkeit oder Gegenstände ins Innere des Gerätes gelangt sind, es Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, oder wenn es nicht einwandfrei funktioniert oder heruntergefallen ist.

- Trennen Sie das Gerät für Wartungstätigkeiten (z. B. Reinigen) vom Netz!
- Falls Sie Rauchentwicklung, ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. In diesen Fällen darf das Gerät nicht weiter verwendet werden, bevor eine Überprüfung durch einen Fachmann durchgeführt wurde.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes oder des Zubehörs. Bei geöffnetem Gehäuse besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag.
- Das Gehäuse des Gerätes und die Fernbedienung mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Keine Lösungsmittel, Spiritus, Verdünnungen usw. verwenden; sie könnten die Oberfläche des Gerätes beschädigen.
- Keine der folgenden Substanzen verwenden:
- Salzwasser, Insektenvernichtungsmittel, chlor- oder säurehaltige Lösungsmittel (Salmiak), Scheuerpulver.
- Mit dem Baumwolltuch sanft über die Oberfläche reiben, bis diese vollständig trocken ist.

Warnung

Das Gerät arbeitet mit gefährlicher Spannung. Das Gerät darf daher nur durch autorisierte Fachleute geöffnet werden. Alle Wartungs- und Servicearbeiten müssen von autorisierten Unternehmen durchgeführt werden. Unsachgemäße Reparaturen können den Benutzer des Gerätes in Lebensgefahr bringen.

Zubehör

- Schließen Sie nur ausdrücklich dafür vorgesehene Geräte an. Andernfalls kann es zu Gefahrensituationen oder Schäden am Gerät kommen.

Inbetriebnahme

- Vor der ersten Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Bedienhinweisung beachten!
- Öffnen Sie das Gehäuse nur zum Einbauen der Festplatte.

Warnung

Vergewissern Sie sich bei Installation in einer vorhandenen Videoüberwachungsanlage, dass alle Geräte von Netz- und Niederspannungsstromkreis getrennt sind!

Warnung

Nehmen Sie im Zweifelsfall die Montage, Installation und Verkabelung nicht selbst vor, sondern überlassen Sie dies einem Fachmann.

Unsachgemäße und laienhafte Arbeiten am Stromnetz oder an den Hausinstallationen stellen nicht nur Gefahr für Sie selbst dar, sondern auch für andere Personen.

Verkabeln Sie die Installationen so, dass Netz- und Niederspannungskreise stets getrennt verlaufen und an keiner Stelle miteinander verbunden sind oder durch einen Defekt verbunden werden können.

Kinder

- Elektrische Geräte nicht in Kinderhände gelangen lassen! Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Kinder können mögliche Gefahren nicht immer richtig erkennen. Kleinteile können bei Verschlucken lebensgefährlich sein.
- Halten Sie auch die Verpackungsfolien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände. Federnde Teile können bei unsachgemäßer Benutzung herausspringen und Verletzungen (z.B. Augen) bei Kindern verursachen.

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen gültiger EU-Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist zu beziehen unter:

ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
Linker Kreuthweg 5
86444 Affing
GERMANY

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrenlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Facherrichter oder Fachhandelspartner!

Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns diese bitte auf der Rückseite des Handbuchs angegebener Adresse mit. Die ABUS Security-Center GmbH übernimmt keinerlei Haftung für technische und typografische Fehler und behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und an den Bedienungsanleitungen vorzunehmen. ABUS Security-Center ist nicht für direkte und indirekte Folgeschäden haftbar oder verantwortlich, die in Verbindung mit der Ausstattung, der Leistung und dem Einsatz dieses Produkts entstehen. Es wird keinerlei Garantie für den Inhalt dieses Dokuments übernommen.

Allgemeine Informationen

Um das Gerät richtig zu verwenden, lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Gebrauch auf.

Dieses Handbuch enthält Anleitungen zur Bedienung und zur Wartung des Rekorders. Verständigen Sie zur Reparatur des Gerätes einen autorisierten Fachbetrieb.

Hinweis

Beachten Sie bitte, dass die am Rekorder softwaretechnisch vorgenommenen Änderungen erst mit einem Klick auf „Anwenden“ / „Bestätigen“ akzeptiert werden müssen, bevor Sie den TAB oder das Menü verlassen.

Auspacken

Während Sie das Gerät auspacken, handhaben sie dieses mit äußerster Sorgfalt.

Verpackungen und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollen grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden.

Wir empfehlen Ihnen:

Papier-, Pappe und Wellpappe bzw. Kunststoffverpackungsteile sollten in die jeweils dafür vorgesehenen Sammelbehälter gegeben werden.

Solange solche in Ihrem Wohngebiet noch nicht vorhanden sind, können Sie diese Materialien zum Hausmüll geben.

Bei einer eventuellen Beschädigung der Originalverpackung, prüfen Sie zunächst das Gerät. Falls das Gerät Beschädigungen aufweist, senden Sie dieses mit Verpackung zurück und kontaktieren Sie den Hersteller.

Lieferumfang

- ABUS 45-Kanal Netzwerk-Videorekorder
- Netzteil
- USB Maus
- SATA-Kabel und Schrauben für Festplatten
- CD
- Benutzerhandbuch
- Quick Guide

Bildschirmtastatur

Wenn Sie mit der Maus auf ein Texteingabefeld klicken, erscheint die Bildschirmtastatur:

Bei reinen Zahleneingaben erscheint folgende Bildschirmtastatur:

Die Tasten haben die identische Funktion einer Computer-Tastatur.

- Um ein Zeichen einzugeben, klicken Sie mit dem linken Mauszeiger darauf.
- Um die Eingabe abzuschließen, klicken Sie auf **Enter**.
- Um das Zeichen vor dem Cursor zu löschen, klicken Sie auf ⬅.
- Um zwischen Groß- und Kleinschreibung zu wechseln, klicken Sie auf das umrahmte **a**. Die aktive Einstellung wird oberhalb der Tastatur angezeigt.
- Um eine Eingabe abzubrechen oder das Feld zu verlassen, klicken Sie auf ESC.

Gerät starten

Achtung

Das Gerät darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden!

Verwenden Sie zur Sicherheit eine Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV.

Wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wird, startet es automatisch und die LED- Statusleiste leuchtet.

1. Während des Startvorgangs führt das Gerät einen Selbsttest durch.
2. Abschließend erscheint der Einrichtungsassistent. Beenden Sie diesen, um zur Live-Darstellung zu gelangen.

Gerät ausschalten, sperren, neu starten

Klicken Sie im Hauptmenü auf Herunterfahren. Die Übersicht erscheint.

1. Wählen Sie zum Ausschalten die Option **Herunterfahren** und bestätigen Sie die Abfrage mit **Ja**. Das Gerät wird ausgeschaltet.
   - Während des Ausschaltvorgangs keine Taste drücken!
   - Ziehen Sie nun den Stecker der Netzteils.
2. Wählen Sie zum Sperren des Systems das linke Symbol **Logout**. Die Benutzeroberfläche ist gesperrt, um in das Menü zu gelangen, ist die Eingabe eines Kennwortes notwendig.
3. Wählen Sie zum Neustart das rechte Symbol **Neustart**. Das Gerät führt einen Neustart durch.

Gerät einschalten

- Stecken Sie das Netzteil an, um das Gerät zu starten.

Einrichtungsassistent

System einrichten

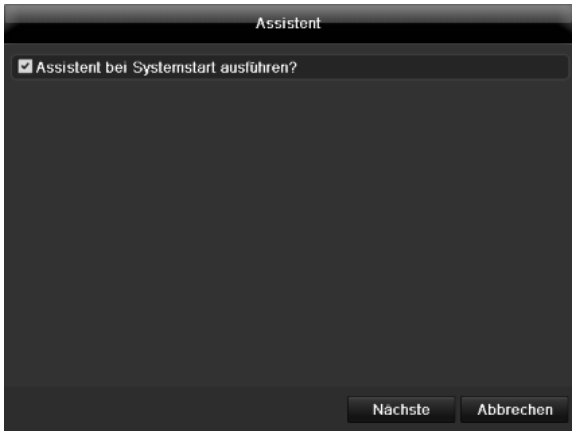
Der Einrichtungsassistent führt Sie durch die notwendigen Grundeinstellungen des Systems. Danach ist der Netzwerk-Videorekorder zur Aufnahme und Überwachung eingerichtet.

Hinweis

Sämtliche Detaileinstellungen finden Sie im Gerätemenü, siehe Übersicht auf S.24.

Nach dem erstmaligen Einschalten erscheint die Sprach-Auswahl:

1. Klicken Sie in das Eingabefeld und wählen Sie Ihre Sprache aus der Liste. Zum Fortfahren auf ✓ klicken. Folgende Abfrage erscheint:



- Klicken Sie auf Nächste, um den Assistenten zu starten.

Hinweis

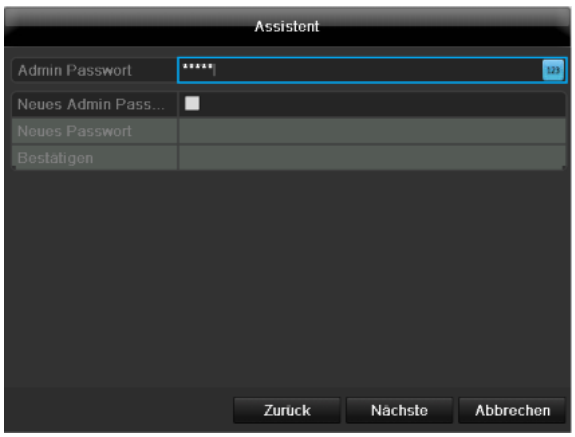
Nachdem das System eingerichtet ist, können Sie die „Checkbox“ deaktivieren, das Häkchen wird ausgeblendet und der Assistent nicht mehr automatisch gestartet.

Administrator einrichten

Warnung

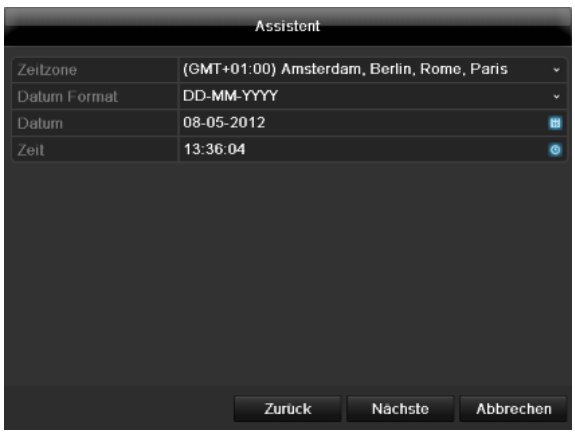
Notieren Sie sich das Admin-Passwort. Voreingestellt ist

„1 2 3 4 5“.



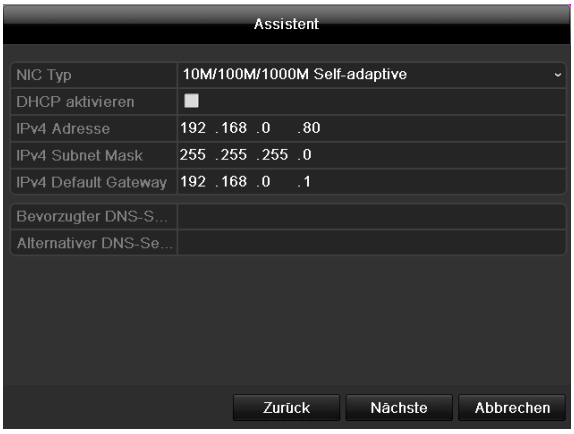
1. Klicken Sie in das Eingabefeld und geben Sie das Admin Passwort ein.
2. Um ein neues Passwort zu vergeben, aktivieren Sie die „Checkbox“ vor **Neues Admin Passwort**.
3. Geben Sie das neue Passwort ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe im Feld darunter.
4. Klicken Sie auf **Nächste**.

Systemzeit-/und Datum



1. Geben Sie die Systemzeit bestehend aus Datum und Uhrzeit ein.
2. Beenden Sie die Einstellung mit klicken auf **Nächste**.

Netzwerkeinstellungen



Hinweis

Erfragen Sie beim zuständigen Netzwerk-Administrator, ob Sie DHCP wählen können oder die IP-Adresse und die weiteren Einstellungen manuell vornehmen müssen.

1. DHCP aktiv: wenn im Netzwerk-Router DHCP eingerichtet ist, aktivieren Sie die „Checkbox“ DHCP. Sämtliche Netzwerkeinstellungen werden dann automatisch vorgenommen
2. DHCP nicht aktiv: geben Sie die Daten manuell ein (IPv4-Adresse, IPv4 Subnetz-Maske sowie das standardmäßig eingestellte IPv4 Gateway = IPv4-Adresse des Routers). Optional können Sie auch die Adresse des DNS-Servers eintragen, welche Sie für den E-Mail Versand benötigen.

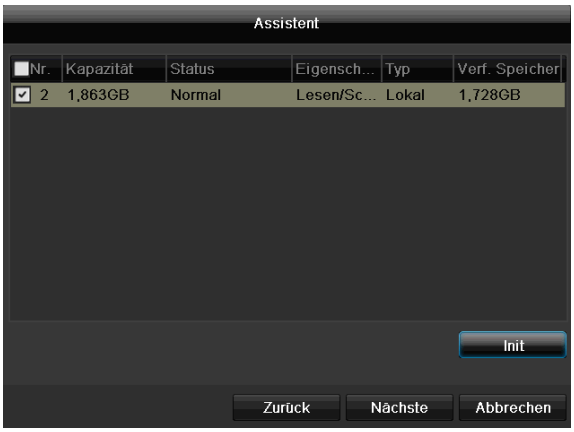
   Eine typische Adressvergabe könnte folgendermaßen aussehen:

   - IPv4-Adresse: 192.168.0.50
   - IPv4 Subnetzmaske: 255.255.255.0
   - IPv4 Default Gateway: 192.168.0.1
   - Bevorzugter DNS-Server: 192.168.0.1

Hinweis

Dem Gerät sollte bei Fernzugriff über das Internet eine feste Netzwerkadresse vergeben werden.

Festplattenverwaltung



1. Um eine Festplatte einzurichten, aktivieren Sie die „Checkbox“ mit einem Linksklick und klicken Sie dann auf **Init.**

Warnung

Dabei werden alle darauf befindlichen Daten gelöscht!

2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **OK**. Die Festplatte wird für die Verwendung eingerichtet. Der Fortschritt wird mit dem Statusbalken angezeigt.
3. Beenden Sie die Einstellung mit **OK** und klicken Sie auf **Nächste**.

Kameraassistent

1. Klicken Sie auf **Suchen** um die Netzwerkkameras in ihrem Netzwerk anzuzeigen.
2. Um Netzwerkkameras hinzuzufügen, aktivieren Sie die gewünschten Kameras und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Klicken Sie auf **Nächste** um mit der Einrichtung fortzufahren.

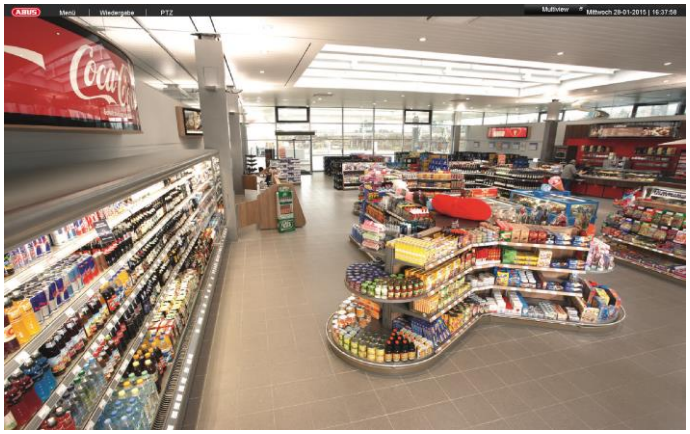
Kameraaufzeichnung

1. Wählen Sie bei „Kamera“ eine Netzwerkkamera aus, mit der sie aufzeichnen möchten.
2. Aktivieren Sie die Checkbox „Starte Aufnahme“.
3. Wählen Sie die Aufzeichnungsart aus. Sie können zwischen „Dauer“ und „Bewegungserkennung“ wählen.
4. Drücken Sie auf **Kopiere**, um die Einstellung für andere Kameras zu übernehmen. Wählen Sie dazu die in dem neuen Fenster erscheinenden Kameras aus. Aktivieren Sie die jeweilige Checkbox mit einem Mausklick.
5. Beenden Sie die Einstellung und den Einrichtungsassistenten mit **OK**.

Liveansicht

Überblick

Die Liveansicht startet automatisch nach dem Einschalten des Gerätes.

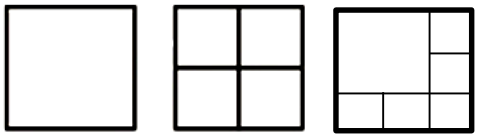


In der Kopfzeile befinden sich die Menüs

- Menü und
- Wiedergabe

Auf der rechten Seite der Kopfzeile befindet sich das Datum und die Uhrzeit des Gerätes. Links davon befindet sich die Multi-Ansicht.

- Um das Popup-Menü der Multi-Ansicht zu öffnen, klicken auf das Symbol.
- Um durch die verschiedenen Ansichten zu schalten, klicken Sie auf eines der Symbole in der auftauchenden Pop-Up Leiste.



Im Hauptbildschirm werden die Signale der angeschlossenen Kameras dargestellt.

- Mit Doppelklick der linken Maustaste können Sie das jeweilige Kamerabild als Vollbild darstellen oder wieder zu ursprünglichen Ansicht zurückschalten.

Statussymbole

- Folgende Symbole werden je nach Betriebsstatus des Gerätes dargestellt:

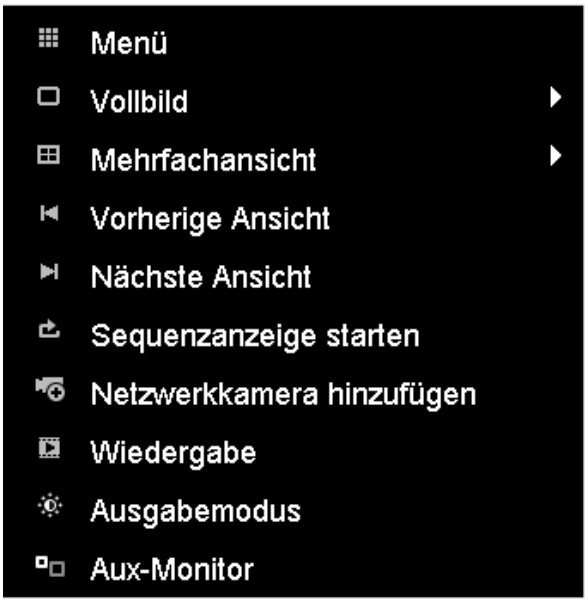
Symbol	Bedeutung
R	gelb: Bewegungsaufzeichnung • Aufzeichnung nur bei Bewegungserkennung
R	blau: Aufzeichnung • Dauer-Aufzeichnung

Popup-Menü bei Mausbedienung

Hinweis

Drücken Sie die rechte Maustaste, während der Mauszeiger über einem Live-Bild befindet.

Folgende Einstellungen sind möglich, der Pfeil nach rechts zeigt, dass sich ein Untermenü zur Auswahl öffnet:



Menü	Öffnet das Hauptmenü
Vollbild	Vollbildansicht der gewählten Kamera
Mehrfachansicht	Verschiedene Kameralayouts
Vorherige Ansicht	Darstellung der vorherigen Kamera
Nächste Ansicht	Darstellung der nächsten Kamera(s)
Sequenzanzeige starten	Startet die sequenzielle Anzeige der Kameras
Netzwerkkamera hinzufügen	Hinzufügen von zusätzlichen Netzwerkkameras
Wiedergabe	Zur Wiedergabe wechseln
Ausgabemodus	Einstellung des Ausgabemodus für die Bildschirmdarstellung

Aux-Monitor	Wechsel der Mouse-Steuerung zum Aux-Monitor

Hinweis

Sequenzanzeige starten:
Legen Sie in den Anzeige-Einstellungen die Sequenzverzögerung für die Darstellung fest.

Hinweis

Aktivierung des „Aux Monitor“ ohne angeschlossenen Spot-Bildschirm:

Mauzeigerfunktion ist deaktiviert.

Auswahlleiste im Kamerabild

Klicken Sie in der Einzel- oder Mehrfachansicht auf ein Kamerabild. Es erscheint eine Auswahlleiste:

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

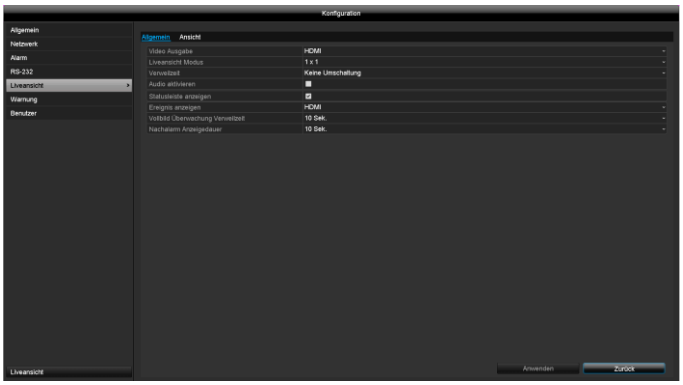
Nr.	Bedeutung des Symbols
(1)	Bereich zum Bewegen der Miniaturleiste
(2)	Manuelle Aufzeichnung aktivieren/deaktivieren
(3)	Sofortige Wiedergabe der letzten 5 Minuten
(4)	Aktivieren / Deaktivieren der Audiofunktion
(5)	Sofortbild der aktuellen Kamera erstellen
(6)	PTZ-Steuermenü öffnen (nur bei PTZ-Kameras)
(7)	Einstellungen der Bilddarstellung
(8)	Schließen der Auswahlleiste

Einstellungen

Hinweis

Die Liveansicht kann folgendermaßen eingestellt werden.

Öffnen Sie das Hauptmenü und klicken Sie auf Konfiguration. Klicken Sie anschließend auf Liveansicht:



Im TAB Allgemein stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

Video Ausgabe	VGA/HDMI Wählt den Anschluss aus, an dem die Einstellungen geändert werden.
Liveansicht Modus	Verschiedene Kameralayouts 1x1, 2x2, 1+5
Verweilzeit	Umschaltzeit zwischen den einzelnen Kameras bei Sequenzanzeige
Audio aktivieren	Aktiviert den Audioausgang (VGA/HDMI/BNC) für die Liveansicht.
Statusleiste anzeigen	Aktvieren/Deaktivieren der Statusleiste
Ereignis anzeigen auf	Monitor für die Ausgabe von Ereignissen zuweisen
Vollbild Überwachung Verweilzeit	in Sekunden, die das Ereignis auf dem zugewiesenen Monitor angezeigt wird.
Nachalarm Anzeigedauer	in Sekunden, wie lange das Pop-Up Fenster nach einem Alarm angezeigt werden soll.

Hinweis

VGA-Monitor angeschlossen

Ein angeschlossener VGA-Monitor wird beim Start automatisch erkannt. Das Hauptvideosignal wird auf dem Monitor ausgegeben

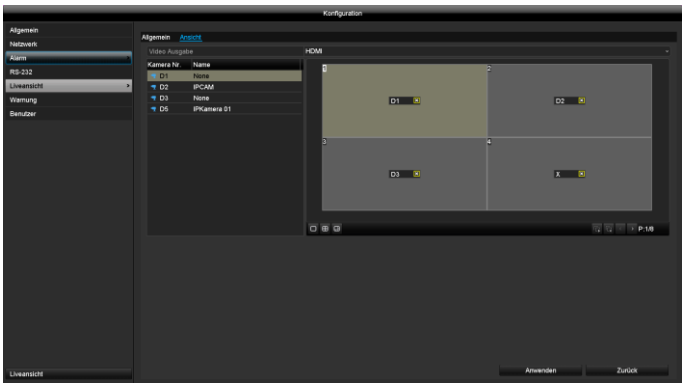
Kein HDMI-Monitor angeschlossen:

Ist beim Start das HDMI-Kabel nicht am Monitor angeschlossen, wird das Hauptvideosignal am VGA-Anschluss Main ausgegeben. Schließen Sie das VGA-Kabel an und starten Sie den Rekorder erneut um die automatische Erkennung durchzuführen.

Kameraausgang einstellen

Sie können maximal 5 Kameras in der Liveansicht gleichzeitig darstellen lassen.

1. Klicken Sie auf den TAB Ansicht:



2. Wählen Sie den Darstellungs-Modus aus.
   - 1 x 1
   - 2 x 2
   - 1 + 5
3. Mit den Navigationstasten weisen Sie dem jeweiligen Bildschirmausschnitt das gewünschte Kamerasignal zu.
   - Die Einstellung X bedeutet, dass diese Kamera nicht gezeigt wird.
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Einstellung zu übernehmen.

Wiedergabe in der Liveansicht

Allgemeines

Die Wiedergabe kann auf drei verschiedenen Wegen erfolgen:

- Über Ereignissuche im Hauptmenü,
- aus der Livedarstellung bzw.
- über die Protokoll Suche im Wartungsmenü.

Hinweis

Die Tasten „Vorheriger/Nächster Datei/Tag/Ereignis“ sind je nach Wiedergabemodi wie folgt belegt:

Normale Wiedergabe:
Beim Drücken einer der Tasten wechselt die Wiedergabe zum vorherigen/nächsten Tag.

Ereignissuche:
Beim Drücken einer der Tasten wechselt die Wiedergabe zum vorherigen/nächsten Ereignis.

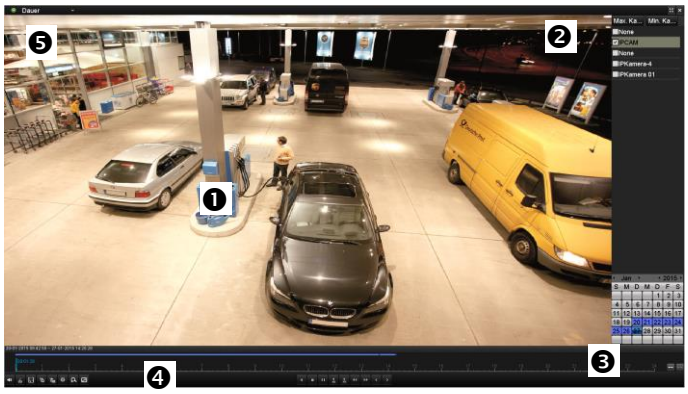
Datenexport:
Beim Drücken einer der Tasten wechselt die Wiedergabe zur vorherigen/nächsten Datei.

Hinweis

Die zeitgleiche Wiedergabe von bis zu 5 Kameraanälen ist möglich.

Der Wiedergabe-Bildschirm

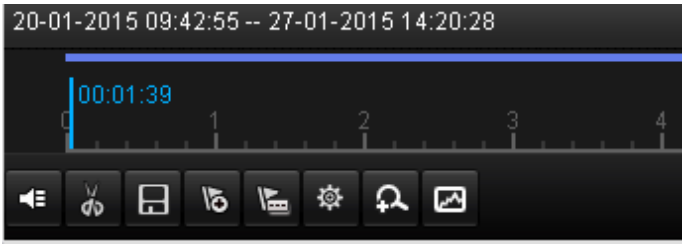
Die Wiedergabe wird über das Kontrollfeld gesteuert:



Nr.	Bereich
❶	Laufende Wiedergabe mit Datum und Uhrzeit
❷	Kamera zur Wiedergabe auswählen
❸	Kalender mit Typ der Aufzeichnung
❹	Kontrollfeld mit Zeitachse(siehe rechts)
❺	Auswahl des Wiedergabe-Typs

Steuerung über Kontrollfeld

Das Kontrollfeld (4) dient zur Steuerung der laufenden Wiedergabe. Die Symbole haben folgende Bedeutung:



(1)

(2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)

(10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18)

(19)(20)

Nr.	Bedeutung des Symbols
1	Zeitachse: Klicken Sie mit der Maus in die Zeitachse, um die Wiedergabe an einer anderen Stelle fortzusetzen • Klicken Sie auf den „Schieber“, und ziehen Sie diesen zu der gewünschten Zeit, um von die Wiedergabe ab diesem Zeitpunkt zu starten
2	Audio aktivieren / deaktivieren
3	Video-Clip Export starten/stoppen
4	Video-Clip speichern
5	Markierung hinzufügen (siehe Wiedergabe-Typ „Markierung“)
6	Benutzerdefinierte Markierung hinzufügen (siehe Wiedergabe-Typ „Markierung“)
7	Markierung verwalten
8	Digitaler Zoom
9	Smart-Suche: Durch Erstellen eines Such-Fensters, werden Bewegungsdaten aus den Aufzeichnungen im ausgewählten Sichtbereich in der Zeitleiste eingeblendet.

	Achtung: Die Smart-Suche ist nur bei der Wiedergabe einer einzelnen Kamera möglich.
10	Wiedergabe Rückwärts
11	Wiedergabe Stop
12	Wiedergabe Start / Pause
13	30 Sekunden zurück springen
14	30 Sekunden vorwärts springen
15	Langsamer Vorlauf (8x → 1x)
16	Schneller Vorlauf (1x → 8x)
17	Vorheriger Tag
18	Nächster Tag
19	Ausschnitt Zeitleiste verkleinern
20	Ausschnitt Zeitleiste vergrößern

Klicken Sie auf ‚Markierungen verwalten' (6):

- Um die Beschreibung Ihrer Markierung zu ändern klicken Sie auf das Bearbeiten-Symbol. Zum Entfernen klicken Sie auf das Löschen-Symbol.

Auswahl Wiedergabe-Typ

Mittels Auswahl des Wiedergabe-Typs (5) können unterschiedliche Arten von Aufzeichnungen und Ereignisse in der Wiedergabeansicht dargestellt und gefiltert werden.

Folgende Menüs stehen zur Verfügung:

Typ	Beschreibung
Dauer	Wiedergabe von aufgezeichneten Videodaten.
Ereignis	Suche und Wiedergabe von Videodaten, welche mittels Bewegungserkennung oder Alarmeingang aufgezeichnet wurden.
Markierung	Suche und Wiedergabe von Videodaten, welche mit einer Markierung versehen wurden.
Smart	Suche und Wiedergabe von Videodaten mittels vordefinierter Vollbildbewegungserkennung für alle aufgezeichneten Daten.
Externe Datei	Suche und Wiedergabe von Videodaten, welche auf einem angeschlossenen externen Datenträger (USB) gefunden wurden.
Bild	Wiedergabe für gespeicherte Sofortbilder mit Datums- und Kamerafilter.

Gerätemenü

Menü-Übersicht

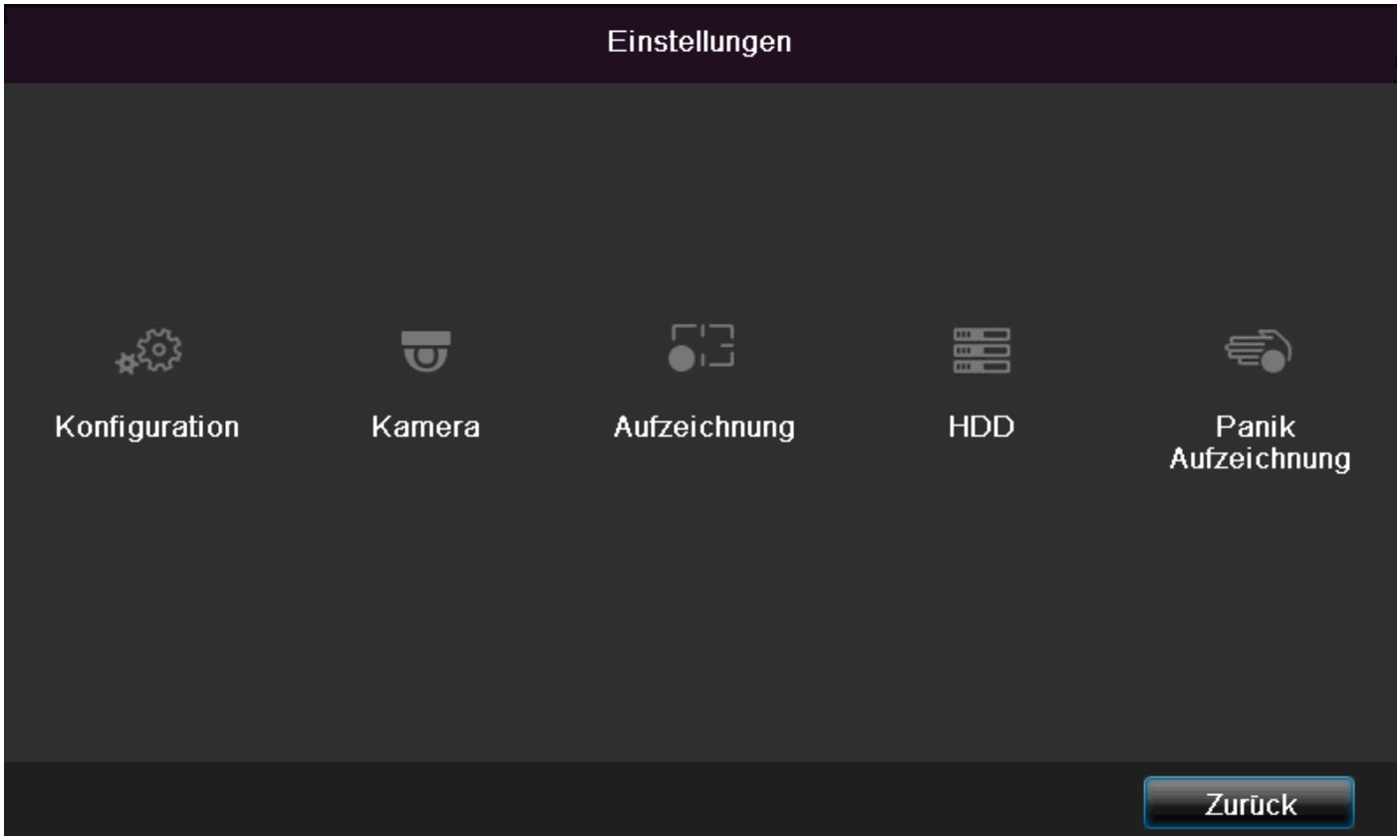
Nachfolgende Menü-Übersicht zeigt die wichtigsten Menüs mit denen das Gerät einzustellen und steuern ist.

Zudem können Sie auf der rechten Seite wichtige Informationen zu ihrem Gerät entnehmen.

- Klicken Sie auf das gewünschte Menü, um dieses zu öffnen.
- Zum Schließen der Menü-Übersicht klicken Sie auf Verlassen.

Menü	Beschreibung
Einstellungen	Leitet zu den Menüs Konfiguration, Kamera, Aufzeichnung, HDD, Wiedergabe weiter.
Wiedergabe	Parametergesteuerte Suche nach Video- oder Bildaufzeichnungen, die von Ereignissen wie Bewegungserkennung gestartet wurden, sowie in der Wiedergabe gesetzten Markierungen.
Video Export	Parametergesteuerte Suche nach Video- oder Bildaufzeichnungen, die von Ereignissen wie Alarmen oder Bewegungserkennung gestartet wurden, sowie Alarmereignisse und in der Wiedergabe gesetzten Markierungen.
Wartung	System Informationen, Protokoll durchsuchen, Konfiguration importieren/exportieren, Gerätewartung wie Update auf neue Firmware, Werkseinstellungen laden, Netzwerkauslastung anzeigen.

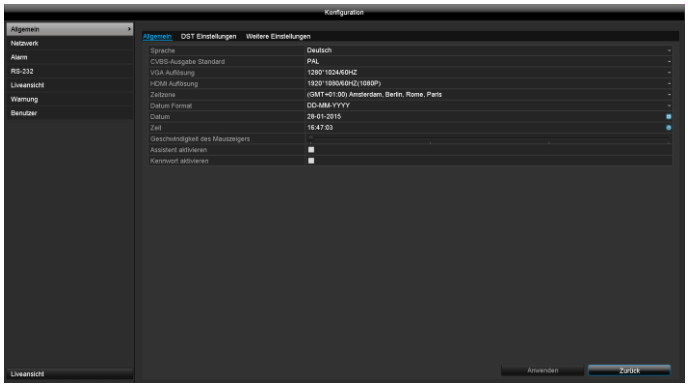
Einstellungen



Menübeschreibung

Menü	Beschreibung
Konfiguration	Verwalten aller Geräteeinstellungen (Allgemein, Netzwerk, Liveansicht, Warnung, Benutzer).
Kamera	Menü zum Einstellen von Kameraparametern (OSD-Konfiguration, Bildmodus, Bewegungserkennung, Privatzone, Sabotageüberwachung, Videoverlust).
Aufzeichnung	Menü zum Einstellen von Aufnahmeparametern (Zeitplan, Kameraauflösung, Urlaub etc.).
HDD	Eingebaute Festplatte initialisieren bzw. verwalten (zuweisen Lese-/Schreibfunktion, Kameras, verwalten Netzwerkfestplatte etc.).
Panik Aufzeichnung	Menü zum Einstellen von manuellen Aufzeichnungen.

Konfiguration



Hinweis

Das Menü Konfiguration verwaltet sämtliche Geräteeinstellungen.

Warnung

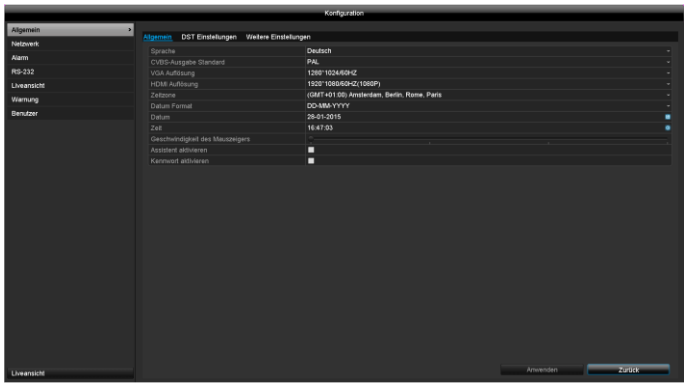
Vergewissern Sie sich, dass Datum und Uhrzeit korrekt eingestellt wurden.
ACHTUNG:
Nachträgliche Änderung kann zu Datenverlusten führen!

Sorgen Sie rechtzeitig für eine Datensicherung.

Überblick

Menü	Einstellung
Allgemein	Sprache, Video, Uhrzeit, Datum, Maus, Passwort, Sommerzeit, weitere Einstellungen
Netzwerk	Erforderliche Netzwerkeinstellungen (manuelle IP, DHCP, PPPOE, DDNS etc.) sowie Netzwerkstatus-Übersicht
RS-232	Einstellung der seriellen Schnittstelle (nur für Service-Zwecke)
Alarm	Einstellungen für die Alarm I/Os der Netzwerkkameras
Liveansicht	Displayeinstellungen, Zuweisung des Ereignisausganges
Warnung	Verhalten des Gerätes im Ausnahmefall (Festplatte voll, Netzwerk getrennt etc.)
Benutzer	Hinzufügen, Ändern von Benutzern, Vergabe Zugriffsrechte

Allgemeine Einstellungen



TAB Allgemein	Einstellung
Sprache	OSD-Sprache
CVBS-Ausgabe Standard	Videoausgabeformat am BNC-Videoausgang (PAL/NTSC)
Auflösung	Monitor-Auflösung
Zeitzone	GMT (Greenwich Mean Time)
Datumsformat	MM-TT-JJJJ, TT-MM-JJJJ, JJJJ-MM-TT
Systemzeit	Datum, Uhrzeit
Geschwindigkeit des Mauszeigers	Schiebebalken, links niedrige, rechts hohe Geschwindigkeit
Assistent aktivieren	Checkbox aktiv: Der Assistent erscheint bei Systemstart.
Kennwort aktivieren	Checkbox inaktiv: Keine Passworteingabe am Rekorder selbst nötig. Beim Zugriff per Netzwerk muss das Passwort allerdings eingegeben werden. Checkbox aktiv: Passwort muss eingegeben werden, bevor das Menü bedient werden kann.

TAB DST Einstellungen	Einstellung
Auto DST Anpassung	Bei aktivierter Checkbox stellt das Gerät die Sommerzeit automatisch um.
DST aktivieren	Bei aktivierter Checkbox kann ein genaues Anfangs-/Enddatum gewählt werden.
Von, bis	Datum Start, Ende Sommerzeit
DST Bias	Daylight Saving Time Bias: Korrektur der Sommerzeit zur Referenzzeit
Weitere Einstellungen	**Einstellungen**
Name	Eindeutige Spezifikation des Gerätes
Nr.	Zur eindeutigen Identifizierung bei Benutzung mit CMS Software
CVBS Helligkeit	Schieberegler, links niedrige, rechts höhere Helligkeit
Auto. Abmeldung	Nie / 1 … 30 Minuten – regelt die Dauer der Menüeinblendung, bis das Menü wieder ausgeblendet wird
HDMI/VGA Simultanausgang	Checkbox aktiv: HDMI- und VGA-Ausgang sind geklont. Checkbox aus: HDMI- und VGA-Ausgang könnten getrennt verwaltet werden (unterschiedliche Bildausgabe)
Menü Output Mode	Monitorausgang für Menü-Anzeige festlegen. Bei Einstellung Auto wird der Ausgang vom Rekorder ermittelt.

Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK**.

Netzwerk-Konfiguration

Allgemeines

Die korrekten Netzwerkeinstellungen sind unabdingbar, falls Sie

- das Gerät und die Überwachung über Ihren Browser fernsteuern möchten.

Hinweis

Bitte lesen Sie vor der Einrichtung des Gerätes nachfolgende allgemeine Hinweise.

Ein Netzwerk ist ein Zusammenschluss von mindestens 2 netzwerkfähigen Geräten.

Übertragungsarten:

- kabelgebundene Netzwerke (z.B. CAT5-Kabel),
- Funknetzwerke (WLAN) und
- andere Übertragungsmöglichkeiten (Powerline).

Alle Systeme besitzen wesentliche Gemeinsamkeiten aber unterscheiden sich in verschiedener Hinsicht.

Begriffe

Anbei eine Übersicht über die Begriffe, die für die Verwendung des Gerätes in Netzwerken relevant sind.

Parameter	Einstellung
IP-Adresse	Eine IP-Adresse ist die eindeutige Adresse eines Netzwerkgerätes in einem Netzwerk. Diese darf innerhalb eines Netzwerks nur ein einziges Mal vorkommen. Es gibt bestimmte IP-Adressbereiche, die für öffentliche Netzwerke, wie z.B. das Internet reserviert sind.
Private Adressbereich	z.B. 10.0.0.0 - 10.255.255.255, Subnetzmaske 255.0.0.0 172.16.0.0 - 172.31.255.255 Subnetzmaske 255.255.0.0 192.168.0.0 - 192.168.255.255 Subnetzmaske 255.255.255.0
Subnetzmaske	Ist eine Bitmaske, die verwendet wird um Entscheidungen bzw. Zuordnungen beim Routing zu treffen. In Heimnetzwerken standardmäßig 255.255.255.0
Gateway	Netzwerkgerät, das allen anderen Netzwerkgeräten den Zugang zum Internet ermöglicht. Z.B. der Computer, an den das DSL-Modem angeschlossen ist oder meistens der Router bzw. Access Point innerhalb des Netzwerks.

Parameter	Einstellung
Nameserver	Auch DNS (Domain Name Server) genannt, ist dafür zuständig, dass einer Webadresse bzw. URL (z.B. www.google.de) eine eindeutige IP-Adresse zugeordnet wird. Wenn man eine Domain in einem Browser eintippt, sucht der DNS die passende IP-Adresse des Servers und leitet die Anfrage an diesen weiter. Hier kann die IP eines DNS des Providers eingetragen werden. Oft ist es aber ausreichend, die IP des Gateways zu wählen. Dieser leitet die Anfragen dann selbstständig an den Provider-DNS weiter.
DHCP	Der DHCP-Server weist einem Netzwerkgerät die IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und den Nameserver automatisch zu. DHCPs sind in aktuellen Routern verfügbar. Der DHCP-Dienst muss gesondert eingestellt bzw. aktiviert werden, nähere

	Infos entnimmt man dem entsprechenden Handbuch. Hinweis: Bei der Verwendung von festen IP-Adressen UND einem DHCP-Server sollten Sie darauf achten, dass die festen IP-Adressen außerhalb der per DHCP vergebenen Adressen liegen, da es sonst zu Problemen kommen kann.
Port	Ein Port ist eine Schnittstelle, über die verschiedene Programme kommunizieren. Bestimmte Ports sind fest vergeben (23: Telnet, 21: FTP), andere können frei gewählt werden. Ports sind bei verschiedenen Anwendungen relevant, z.B. bei einem externen Zugriff über einen Browser auf das Gerät.
MAC Adresse	Die MAC-Adresse (Media-Access-Control-Adresse, auch Ethernet-ID) ist die spezifische Hardware-Adresse des Netzwerkadapters. Diese dient zur eindeutigen Identifizierung des Geräts in einem Rechnernetz.

Netzwerkaufbau

Das Gerät muss über CAT5-Verkabelung physisch mit dem Netzwerk verbunden werden, siehe Anschlüsse S. 3.

Hinweis

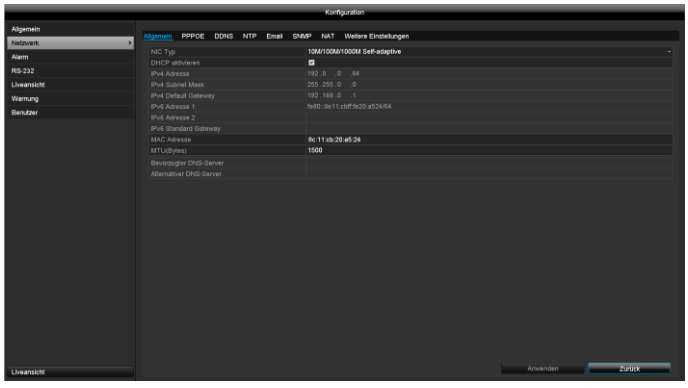
Bitte Anleitungen und Hinweise der Netzwerkgeräte beachten.

Es können mehrere Switches/Routers/AccessPoints miteinander verbunden werden. Firewalls und andere Sicherheitssoftware kann das Netzwerk beeinträchtigen.

Warnung

Bei Verwendung eines Routers sind die Netzwerkclients, so auch der Rekorder, mit dem Internet „verbunden“. Das gilt aber auch umgekehrt. Ergreifen Sie unbedingt Schutzmaßnahmen wie z.B. Verwendung einer Firewall, Passwort ändern, Änderung des Ports) um ungewollten Zugriff von außen zu verhindern!

Netzwerk-Konfiguration



TAB	Einstellung
Allgemein	Einstellungen zum lokalen Netz sowie Wahl des Netzwerkmodus.
PPPOE	PPPOE wird bei ADSL-Anschlüssen und der Verwendung eines Modems in Deutschland verwendet. Klicken Sie auf Ändern, um die Zugangsdaten (Kennung, Passwort) zu Ihrem Provider einzugeben.
DDNS	Server zur Dynamischer Domain-Name-System Verwaltung zur Aktualisierung von Hostnamen bzw. DNS-Einträgen
NTP	Network Time Protocol Server zur Uhrzeit-Synchronisation
Email	Spezifizieren Sie die Mail-Einstellungen, unter denen im Alarmfall an eine spezifische Mailadresse eine Email gesendet wird.
SNMP	SNMP-Protokoll zur Netzwerkstatusanzeige über entsprechende SNMP-Software.
UPnP	Universal Plug and Play Einstellungen für die komfortable Ansteuerung von Netzwerkgeräten in einem IP-Netzwerk.
Weitere Einstellungen	Konfigurieren Sie hier die IP-Adresse des PCs, an den bei einem Alarm eine Meldung ausgegeben werden soll.

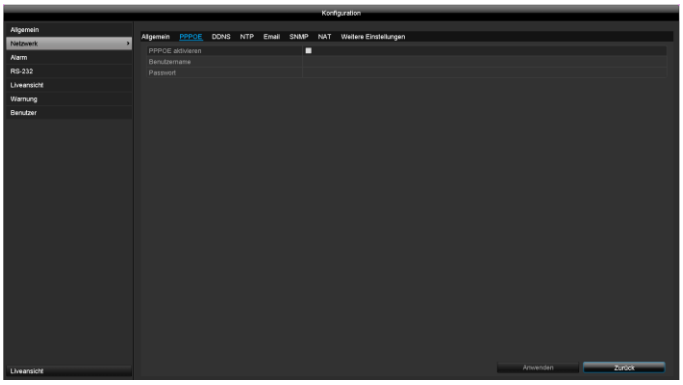
TAB Allgemein

Parameter	Einstellung
NIC Typ	Stellen Sie hier die Übertragungsgeschwindigkeit der eingebauten Netzwerkkarte ein. Tipp: 10M/100M/1000M Self-adaptive
DHCP	Aktivieren Sie die Checkbox, falls Sie im Netzwerk die IP-Adressen dynamisch per DHCP vergeben. DHCP aktiv: nachfolgende Eingabefelder sind inaktiv geschaltet, da die Parameter von DHCP bezogen werden. Hinweis: Wenn Sie die IP-Adressen manuell vergeben, achten Sie darauf, dass DHCP nicht aktiv ist (kein Haken in der ‚Checkbox')
IPv4 Adresse	Adresse des Netzwerkgerätes im Netzwerk bei manueller Vergabe
IPv4 Subnetzmaske	im Normalfall 255.255.255.0
IPv4 Default Gateway	Adresse des Gateways für den Internetzugang
IPv6 Adresse 1	Lokale (Link local) IPv6 Adresse
IPv6 Adresse 2	Globale (Global unicatst) IPv6 Adresse
IPv6 Standard Gateway	IPv6 Adresse des Gateways für den Internetzugang
MAC Adresse	Hardware-Adresse der eingebauten Netzwerkkarte
MTU (Bytes)	Beschreibt die maximale Paketgröße eines Protokolls.
Bevorzugter DNS Server	Adresse des Domain Name Servers in der Regel die IP-Adresse des Gateways
Alternativer DNS-Server	IP-Adresse des alternativen DNS Servers
Netzwerkunterbrechung melden	Checkbox aktiv: Akustische Alarmierung bei Netzwerkunterbrechung

Hinweis

Einige dieser Einstellungen sind für manche Modi nicht wählbar.

TAB PPPOE

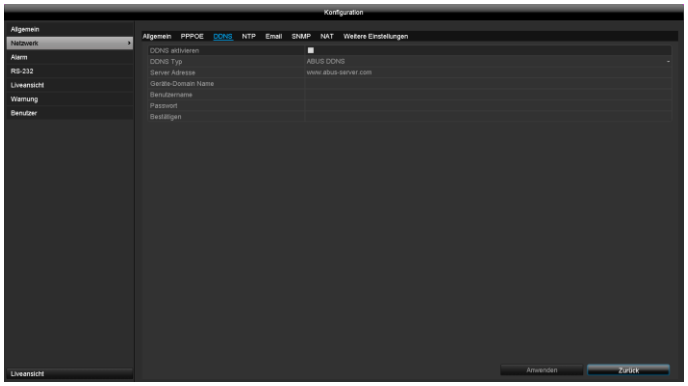


1. Aktivieren Sie die ‚Checkbox' PPPOE und geben Sie dann den Benutzernamen (Internetzugangskennung) sowie das Passwort ein und bestätigen Sie das Passwort.
2. Übernehmen Sie Ihre Daten mit **Anwenden**.

Warnung

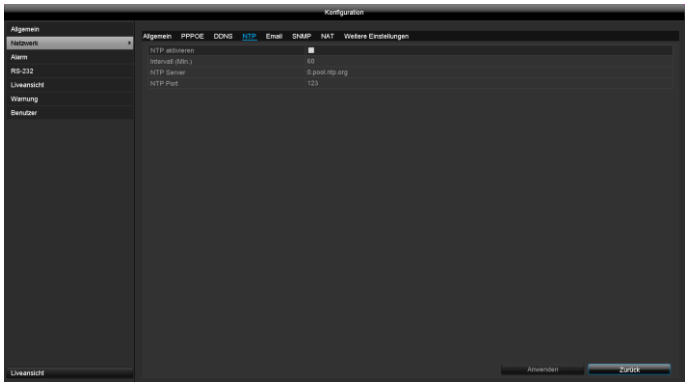
Verwenden Sie PPPOE nach Möglichkeit nur, wenn kein Router vorhanden ist!

TAB DDNS



1. Um die ABUS DDNS Funktion nutzen zu können, müssen Sie zuvor ein Konto bei www.abus-server.com einrichten. Bitte beachten Sie hierzu die FAQs auf der Webseite.
2. Aktivieren Sie die Checkbox „DDNS aktivieren" und wählen Sie dann den DDNS Typ „DynDNS" und tragen Sie im Feld „Server Adresse" die IP-Adresse www.abus-server.com ein.
3. Übernehmen Sie Ihre Daten mit **Anwenden**. Die IP-Adresse Ihrer Internet Verbindung wird nun jede Minute am Server aktualisiert.

TAB NTP



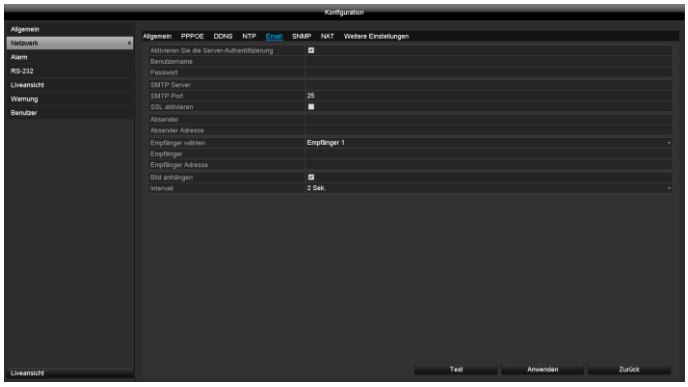
Hinweis

Der Rekorder kann die Uhrzeit mit einem externen Server synchronisieren. Dafür stehen mehrere Serveradressen im Internet zur Verfügung.

1. Aktivieren Sie die ‚Checkbox' NTP und geben Sie an, nach welcher Zeitspanne die Synchronisation erneut erfolgen soll. Geben Sie die IP-Adresse des NTP Servers sowie den NTP-Port ein.
2. Übernehmen Sie Ihre Daten mit **Anwenden**.

TAB Email

Bei einem Alarm kann das Gerät eine Nachricht per Email versenden. Geben Sie hier die Email-Konfiguration ein.



Parameter	Einstellung
Aktivieren Sie Server Authentifizierung	Checkbox aktivieren, wenn eine Anmeldung am Server des Internet-Providers erfolgt
Benutzername	Mail-Konto beim Provider
Passwort	Passwort, mit dem das Email-Konto geschützt ist
SMTP Server	SMTP-Server-Adresse des Providers
SMTP Port	Geben Sie den SMTP-Port an (Standardmäßig: 25)
SSL aktivieren	‚Checkbox' aktivieren, um die Email-Verschlüsselung zu aktivieren
Absender	Absendername
Absender Adresse	Die zum Email-Konto gehörende Email-Adresse
Empfänger wählen	Wählen Sie drei mögliche Empfänger aus, die die Email erhalten sollen
Empfänger	Geben Sie hier den Namen des Empfängers ein
Email Adresse	Geben Sie die Email-Adresse des Empfängers ein
Bild anhängen	‚Checkbox' aktivieren, wenn zusätzlich zur Email Aufnahmen der Kamera als Foto-Dateien gesendet werden sollen
Intervall	Wählen Sie eine Auslösezeit zwischen 2 bis 5 Sekunden. Die Bilder werden erst versandt, wenn über den definierten Zeitraum Bewegung detektiert wurde.

1. Geben Sie die Parameter der Email-Benachrichtigung ein.
2. Klicken Sie dann auf **Test**, um testweise eine Email zu versenden.
3. Wenn Ihre Eingaben korrekt sind und Sie eine Bestätigungsmail erhalten haben, drücken Sie auf **Anwenden**.

Hinweis

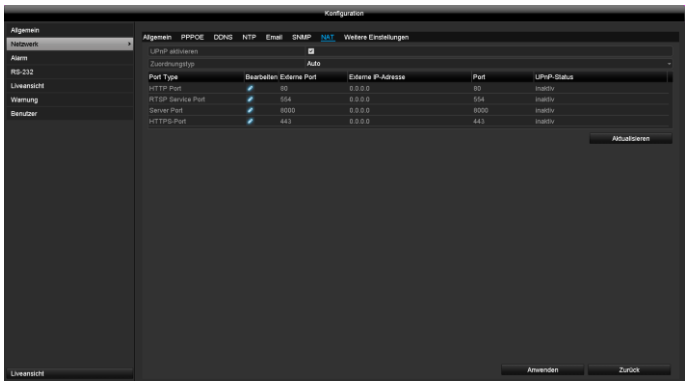
Das Gerät sendet eine Email an den eingerichteten Empfänger.

Falls diese Email nicht beim Empfänger ankommt, überprüfen Sie die Einstellungen und korrigieren Sie diese.
Überprüfen Sie ggf. die Junk-Mail-Einstellungen Ihres Mail-Clients.

Hinweis

Die Zugangsdaten und Einstellungen für den SMTP-Versand erhalten Sie von Ihrem E-Mail-Provider. E-Mail-Provider bieten teilweise nur noch SSL-Verschlüsselung für den E-Mail-Versand an. Dieser Rekorder wurde mit folgenden Providern auf SSL-Kompatibilität getestet: GMX, Web.de, GMail.

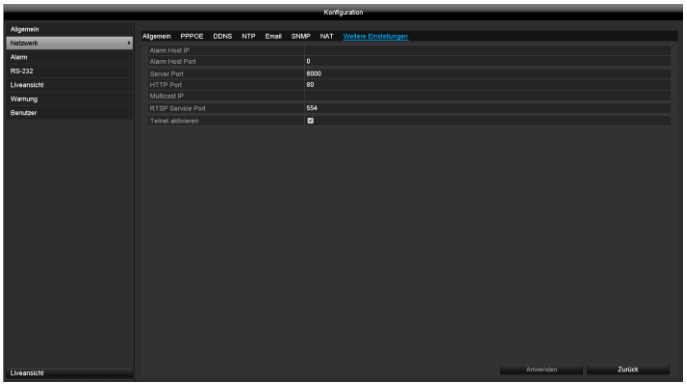
TAB UPnP



Parameter	Einstellung
UPnP aktivieren	Checkbox aktivieren, um die Sichtbarkeit in einem IP-Netzwerk zu aktivieren. Bei aktivierter Funktion, wird im Router automatisch eine Portweiterleitung für alle Netzwerkports eingetragen (sofern UPnP im Router aktiv). Bei aktiviertem UPnP, werden die durch UPnP konfigurierten Netzwerkports (sofern ABUS DDNS aktiv ist) an den ABUS-Server übertragen.
Mapping Typ	Bei Einstellung „manuell“ können die Netzwerkports über die Schaltfläche „Bearbeiten“ manuell festgelegt werden. Bei Einstellung „auto“ prüft der Rekorder auf freie Netzwerkports am Router und legt die Portnummern nach einem zufälligen Muster fest.

Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **zurück**.

TAB Weitere Einstellungen



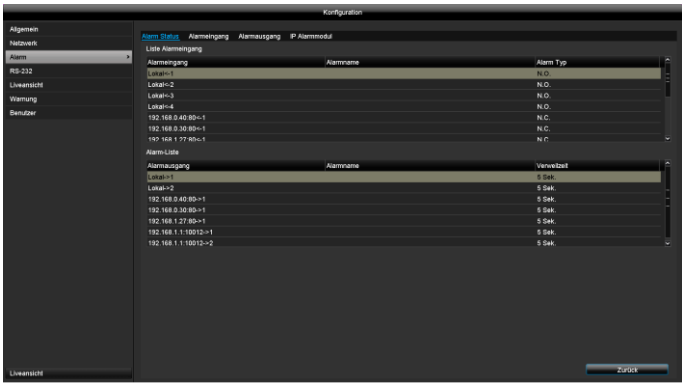
Parameter	Einstellung
Alarm Host IP	Netzwerk-Adresse der CMS-Station
Alarm Host Port	Port Ihrer CMS Station
Server Port	Port für Datenkommunikation (Standardgemäß: 8000)
HTTP Port	Port des Webservers (Standardgemäß: 80)
Multicast IP-Adresse	Sie können zur Traffic-Minimierung hier auch die Multicast IP eingeben. Die IP-Adresse muss mit der in der Videoüberwachungssoftware übereinstimmen.
RTSP Service Port	Geben Sie den RTSP-Port an (Standardmäßig 554)
Telnet aktivieren	Nur für Service-Zwecke

Hinweis

Server Port 8000 sowie HTTP Port 80 sind die Standard-Ports für Remote Clients bzw. Remote Internetbrowser Zugang.

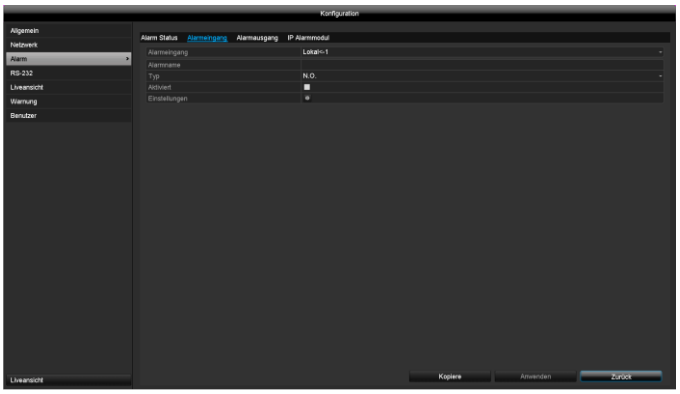
Alarm

TAB Alarm Status



Hier sehen Sie eine Liste mit allen Alarmein- und Alarmausgängen und deren aktueller Status.

TAB Alarmeingang

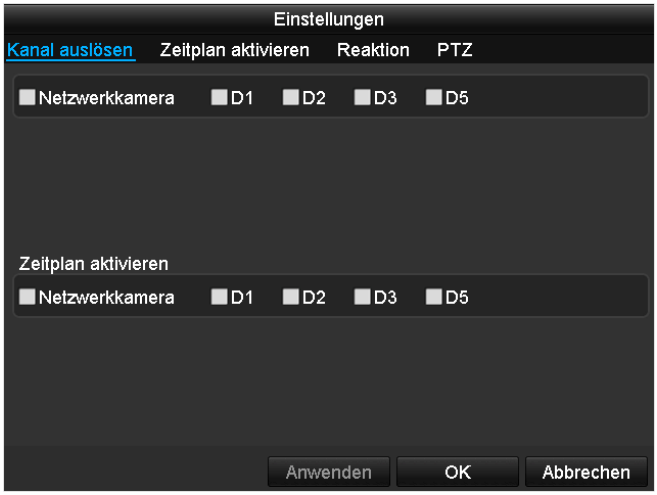


Parameter	Einstellung
Alarm Eingang	Den Alarmeingang auswählen, um die Einstellungen vorzunehmen. Sie können den Alarmeingang einer Netzwerkkamera anhand der Netzwerkadressdaten auswählen.
Alarm Name	Geben Sie eine eindeutige Beschreibung ein, z.B. Türkontakt Lagerhalle
Typ	N.O.: Schaltkreis normal geöffnet. N.C.: Schaltkreis normal geschlossen

- Aktivieren Sie den Alarmeingang mit Setzen der Checkbox bei „Einstellungen“.
- Legen Sie das Verhalten des Rekorders bei Alarmfall unter „**Einstellungen**“ fest.
- Klicken Sie auf **Kopiere**, um diese Einstellungen für andere Kameras zu übernehmen.
- Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **zurück.**

Einstellungen

TAB Kanal auslösen



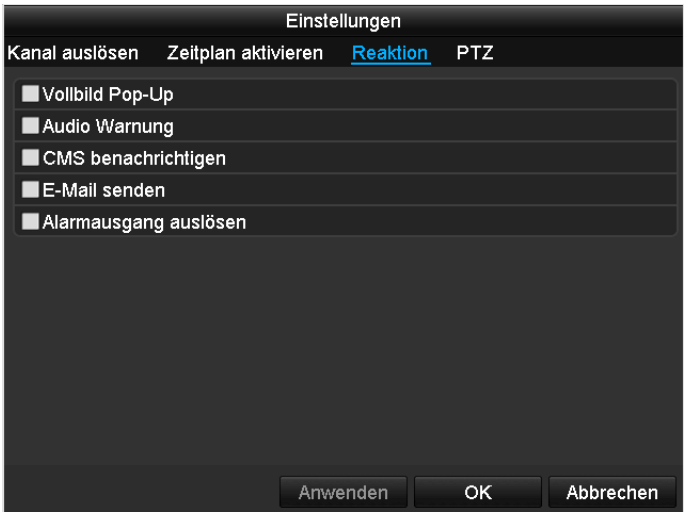
Wählen Sie durch Aktivieren der jeweiligen Checkbox aus, welcher Kamerakanal bei Alarmfall ausgelöst werden soll.

TAB Zeitplan aktivieren

- Legen Sie fest, zu welcher Zeit die im TAB „Reaktion“ auszuwählenden Verhaltensweisen im Alarmfall aktiviert sein sollen.
- Klicken Sie auf „Kopiere“, um diese Einstellungen für andere Wochentage oder die gesamte Woche zu übernehmen.

TAB Reaktion

Wählen Sie den TAB **Reaktion.** Hier können Sie Verhaltensweise des Rekorders bei einem Alarm per Klick in die jeweilige Checkbox konfigurieren.



Parameter	Benachrichtigungen
Vollbild Pop-Up	Die Kamera wird in der Liveansicht als Vollbild dargestellt
Audio Warnung	Das Gerät gibt wiederholt einen Signalton aus
CMS Benachrichtigen	Die CMS gibt einen akustischen Warnton aus.
E-Mail senden	es wird eine Email an eine spezifizierte Mail-Adresse gesendet. Siehe S. 29
Alarmausgang auslösen	Der Alarmausgang wird im Alarmfall ausgelöst.

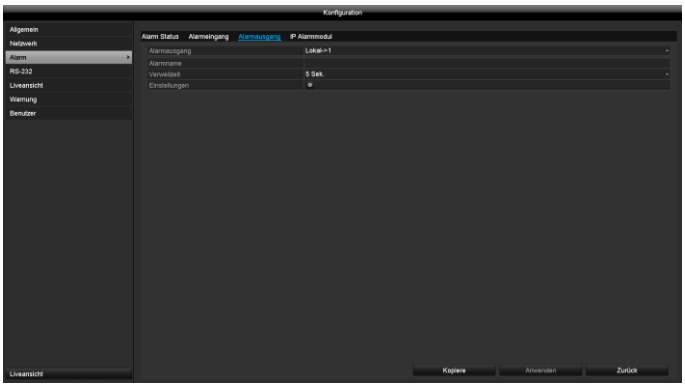
TAB PTZ

Hier können Sie gezielt PTZ Presets, Touren oder Muster einer eingelernten Kamera ansteuern.

Parameter	Benachrichtigungen
PTZ	Wählen Sie Kamera aus, welche im Alarmfall mit einem PTZ-Befehl angesteuert werden soll.
Preset aufrufen	Wählen Sie die Preset-Nummer aus.
Tour starten	Wählen Sie die Tour-Nummer aus
Muster starten	Wählen Sie die Muster-Nummer aus

- Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK**.

TAB Alarmausgang

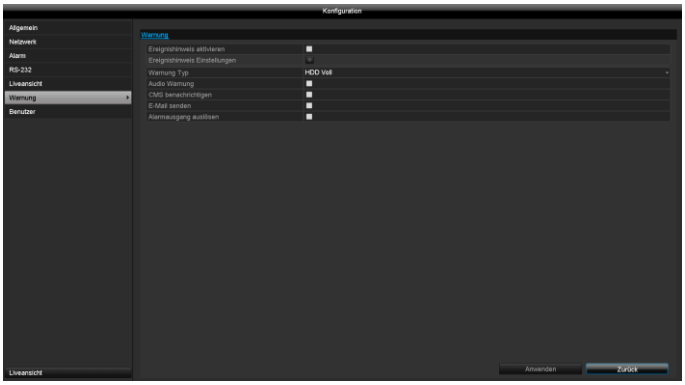


Parameter	Einstellung
Alarm Ausgang	Den Alarmausgang auswählen, um die Einstellungen vorzunehmen. Sie können den Alarmausgang einer Netzwerkkamera anhand der Netzwerkadressdaten auswählen.
Alarm Name	Geben Sie eine eindeutige Beschreibung ein, z.B. Türkontakt Lagerhalle
Verweilzeit	Wählen Sie die Verweilzeit für das Schalten des Alarmausgangs aus.

- Aktivieren Sie den Alarmausgang mit Setzen der Checkbox bei „Einstellungen“.
- Legen Sie den Zeitplan für den Alarmausang des Rekorders im Alarmfall unter „**Einstellungen**“ fest.

- Klicken Sie auf **Kopiere**, um diese Einstellungen für andere Kameras zu übernehmen.
- Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **zurück**

Warnung



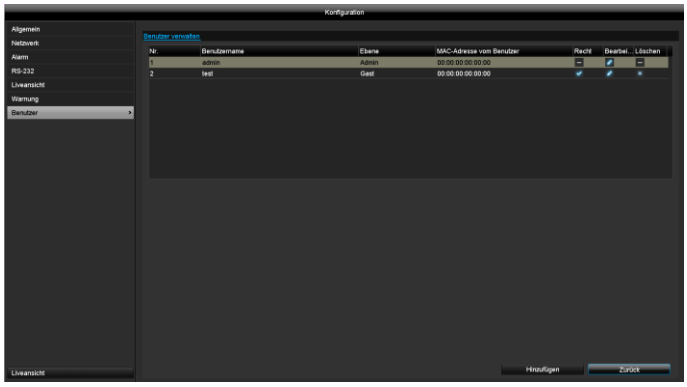
Stellen Sie hier das Verhalten des Rekorders für Warnmeldungen und Systemereignisse ein. Aktivieren Sie hierzu die Einstellung „Ereignishinweis aktivieren“.

Für folgende Fehlertypen können Sie eine Warnung auslösen:

- HDD Voll
- HDD Fehler
- Netzwerk getrennt
- IP Konflikt
- Illegales Anmelden
- Aufnahme Fehler

Parameter	Benachrichtigungen
Audio Warnung	Das Gerät gibt wiederholt einen Signalton aus
CMS benachrichtigen	Es wird eine Benachrichtigung in das Ereignislog der CMS-Software gesendet.
E-Mail senden	Es wird eine Email an eine spezifizierte Mail-Adresse gesendet.
Alarmausgang auslösen	Der ausgewählte Alarmausgang wird im Fehlerfall geschalten.

Benutzer



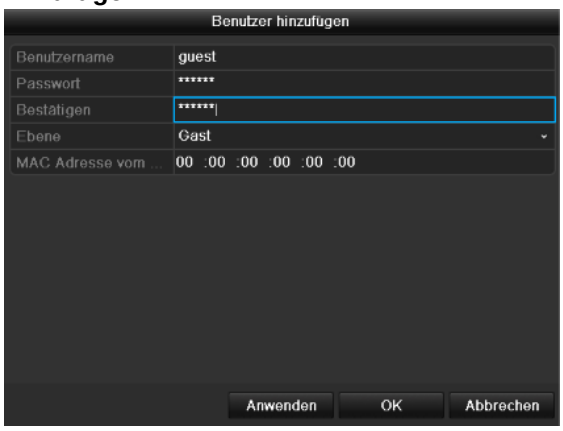
Warnung

Notieren Sie sich das Admin-Passwort. Voreingestellt ist

„**1 2 3 4 5**“.

In der Benutzer-Verwaltung können Sie neue Benutzer hinzufügen, löschen oder die bestehenden Einstellungen ändern.

1. Um einen neuen Benutzer hinzuzufügen, wählen Sie **Hinzufügen**.



Parameter	Einstellung
Benutzername	Eindeutige Kennzeichnung
Passwort	Zugangscode zum Gerät, zur Geräteverwaltung Hinweis: wechseln Sie Passwörter regelmäßig, verwenden Sie Kombinationen aus Buchstaben, Zahlen etc., notieren Sie Passwörter an einem geschützten Ort.
Bestätigen	Zugangscode zur Sicherheit erneut eingeben
Level	WICHTIG:

	Beim Level **Betreiber** können mehr Rechte als beim Level **Gast** eingestellt werden.
Benutzer MAC	MAC-Adresse des Netzwerkadapters des vom jeweiligen Benutzer verwendeten PCs **Hinweis:** Dies beschränkt den Zugriff auf den PC, dessen MAC-Adresse hier eingegeben wurde!

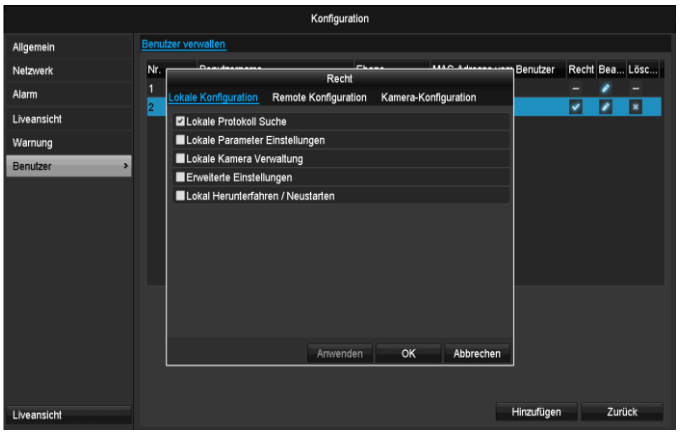
2. Geben Sie den Namen und das Passwort ein und bestätigen Sie die Passworteingabe im Feld darunter.
3. Wählen Sie den Level und geben Sie die MAC-Adresse an.
4. Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick OK.

Warnung

Beachten Sie nachfolgende Hinweise zur Vergabe der Zugriffsberechtigungen.

Einstellung der Rechte

Steuern Sie die Zugriffsrechte des Benutzers, indem Sie auf das „Recht“-Symbol klicken. Es können nur Zugriffsdaten von manuell hinzugefügten Benutzern geändert werden:



Hinweis

Der Benutzer kann lokal, d.h. am Gerät Einstellungen vornehmen oder Parameter ändern.

Der Benutzer kann/darf über die Netzwerkverbindung auf das Gerät zugreifen.

Im TAB Kamera wird die Berechtigung auf den Zugriff zu einzelnen Kameras (über Netzwerk oder lokal) eingestellt.

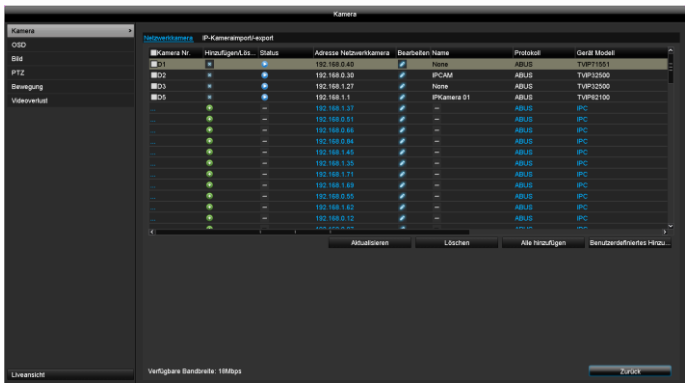
Parameter	Einstellung
Lokale Konfiguration	Lokale Protokoll Suche Lokale Parameter Einstellungen Lokale Kamera Verwaltung Erweiterte Einstellungen Lokal Herunterfahren / Neustart
Remote Konfiguration	**Kamera Rechte:** Remote Protokoll Suche Remote Parameter-Einstellungen Remote Kamera Verwaltung Remote Video-Ausgabe Steuerung Zwei-Wege Audio Remote Alarm Steuerung Erweiterte Einstellungen Remote Neustarten
Kamera Konfiguration	**Kamera Rechte:** Remote Live Ansicht Lokal Manuelle Steuerung Remote Manuelle Steuerung Lokale Wiedergabe Remote Wiedergabe Lokaler Videoexport

Warnung

Ändern Sie die allgemeinen Einstellungen des Benutzers (Name, Passwort, Level, MAC-Adresse) mit einem Klick auf das „Bearbeiten“-Symbol oder in dem TAB „Passwort ändern“.

Kamera

Kamera



Hier erhalten Sie eine Übersicht aller aktuell im Netzwerk gefunden Kameras und eine Statusanzeige der bereits eingebunden Kameras.

TAB Netzwerkkamera

Parameter	Einstellung
Kamera Nr.	Kanal-Nummer beginnend bei D1…D5.
Hinzufügen/Löschen	**X:** manuelles Löschen der Kamera **+:** schnelles Hinzufügen der Kamera. Hierzu muss die Kamera auf Standard Benutzer und Port-Einstellungen gesetzt sein.
Status	**>:** Kamera ist online, bei Klick erscheint das Vorschaubild !: Kamerafehler oder Kamera ist offline.
Adresse Netzwerkkamera	Anzeige der IP-Adresse.
Bearbeiten	Einstellungen für IP-Adresse, Protokoll, Port und Benutzername manuell ändern.
Name	Anzeige des Kameranamens (siehe Menüpunkt OSD).
Protokoll	Anzeige des Hersteller-Geräteprotokolls.
Gerät Modell	Anzeige der Kameramodell-Nummer.

Klicken Sie auf **Aktualisieren,** um die Kameras in Ihrem Netzwerk anzuzeigen.

Klicken Sie **Alle löschen,** um die bereits hinzugefügten Kameras zu löschen.

Klicken Sie **Alle hinzufügen,** um die alle angezeigten Kameras hinzuzufügen. Beachten Sie, dass maximal 5 Kameras hinzugefügt werden können.

Wählen Sie **Benutzerdefiniert** um eine Kamera manuell hinzuzufügen.

Benutzerdefiniertes hinzufügen

Hier können Sie manuell Netzwerkkameras durch Eingabe von IP-Adresse, Protokoll, sowie Angabe des Ports und der Benutzerkennung hinzufügen.

Über dieses Menü können auch Netzwerkkameras anderer Hersteller, sowie ONVIF-kompatible Kameras und RTSP-Profile hinzugefügt werden.

Klicken Sie auf **Suchen**, um die Geräteliste zu aktualisieren.

Wählen Sie eine Kamera aus der Liste aus und ergänzen/ändern Sie wenn nötig die entsprechenden Parameter ab:

Parameter	Einstellung
Adresse	IP-Adresse der Netzwerkkamera
Protokoll	Hersteller Kommunikationsprotokoll. Prüfen Sie hierzu die Kompatibilitätsliste für Dritt-Hersteller auf www.abus.com
Port	Kommunikationsport der Netzwerkkamera (in der Regel Port 80 oder 8000)
Benutzername	Benutzername des Admin-Kontos der Netzwerkkamera
Admin Passwort	Passwort des Admin-Kontos der Netzwerkkamera

Hinweis

Bitte prüfen Sie vorab, ob die von Ihnen verwendete Kamera eines Dritt-Herstellers in der Kompatibilitätsliste auf www.abus.com aufgeführt ist. Je nach Modell und Hersteller kann es Einschränkungen in der unterstützten Kamerafunktionalität am Rekorder geben.

Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um alle manuellen Einstellungen zum Hinzufügen einer Kamera in den Rekorder zu übertragen.

Klicken Sie auf **Protokoll**, um für die gewählte Kamera ein benutzerdefiniertes RSTP-Profil zu erstellen.

Hinweis

Sollte Ihr Kameramodell nicht in der Kompatibilitätsliste aufgeführt sein, können Sie die Kamera alternativ über ein RTSP-Streaming Profil am Rekorder einrichten. Bitte entnehmen Sie dazu die RTSP-URL des Kamera-Live-Streams dem Benutzerhandbuch Ihrer Kamera oder fragen Sie beim Hersteller an.

Protokoll

Hier können Sie ein benutzerspezifisches RTSP-Profil erstellen, welches im Menü „Benutzerspezifisches Hinzufügen“ einer Kamera zugewiesen werden kann.

Hinweis

Bei der Einbindung einer Kamera über RTSP steht ausschließlich das Videobild der Kamera am Rekorder zur Verfügung. Kamerasteuerungsfunktionen (z.B.: PTZ) und Bewegungserkennung werden nicht unterstützt.

Parameter	Einstellung
Benutz. Protokoll	Wählen Sie einen Wert zwischen 1…16. Die Einstellungen werden hier gespeichert.
Protokollname	Frei wählbarer Name.
Stream Typ	Alle Werte unterhalb von „Main Stream“ werden für den Haupt-Stream (Live+Aufzeichnung) verwendet. Alle Werte unterhalb von „Sub Stream“ werden für den Sub-Stream (Mehrfachanzeige Live) verwendet.
Substream	Aktiviert den Substream
Typ	RTSP
Transfer Protocol	Verwenden Sie die Einstellung Auto, sofern keine speziellen Anforderungen vorliegen.
Port	Eingabe des RTSP-Ports
Pfad	Angabe des RTSP-Streaming Pfades auf der Netzwerkkamera

Hinweis

Angaben zum RTSP-Streaming Pfad finden Sie in der Regel im Handbuch der Kamera oder auf der Hersteller Homepage. Fragen Sie im Bedarfsfall direkt beim Hersteller an, sollte der Pfad nicht hinreichend dokumentiert sein.

Typischer Aufbau eines RTSP-Streaming-Pfades:

rtsp://192.168.0.1:554/video.h264

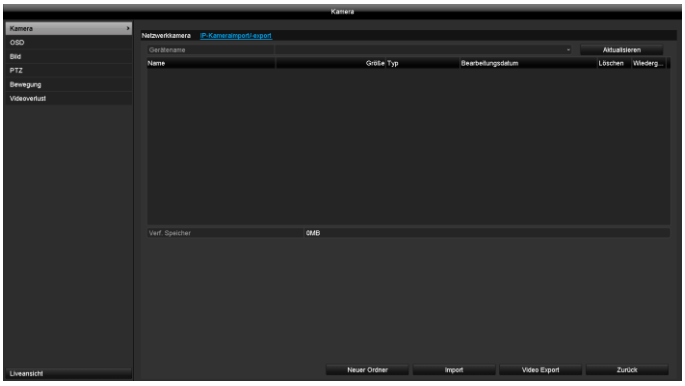
Parameter	Einstellung
Rtsp://	Angabe des Protokolls gefolgt von „//“-Zeichen
192.168.0.1	IP-Adresse der Kamera, getrennt durch Punkte
:554	Doppelpunkt gefolgt von Angabe des RTSP-Ports der Netzwerkkamera
/video.h264	„/“Zeichen, gefolgt von Pfad und Streaming-Parameter

Hinweis

Sofern Ihre Kamera mehrere Streams unterstützt, empfehlen wir den qualitativ hochwertigen Stream für die Einstellung „Main Stream“ und einen alternativen Stream mit niedriger Qualität für die Einstellung „Sub Stream“ zu verwenden.

TAB IP Kamera Import/Export

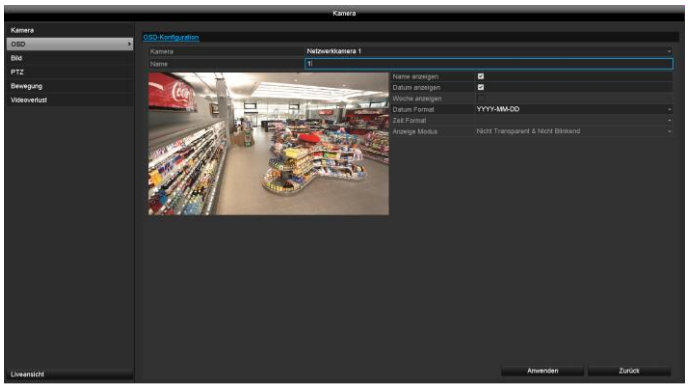
Hier können Sie alle Kameraeinstellungen und programmierte Kameralisten auf einen externen Datenträger exportieren oder importieren.



Klicken Sie auf **Import**, um eine Kameraliste von einem Datenträger zu importieren.

Klicken Sie auf **Video-Export**, um eine Liste alle gespeicherten Kameras auf einen externen Datenträger zu exportieren.

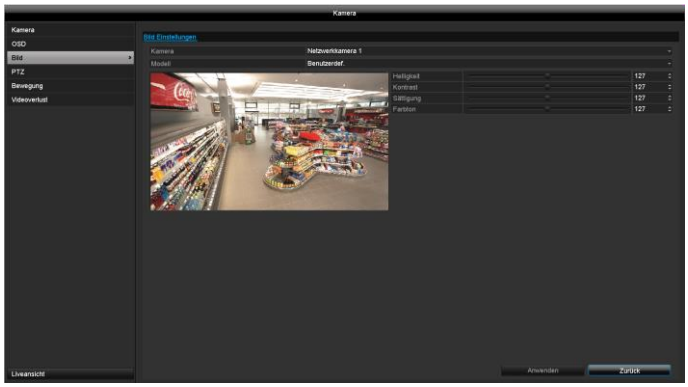
OSD



Wählen Sie bei “ Kamera“ den zu bearbeitenden Kamerakanal aus.

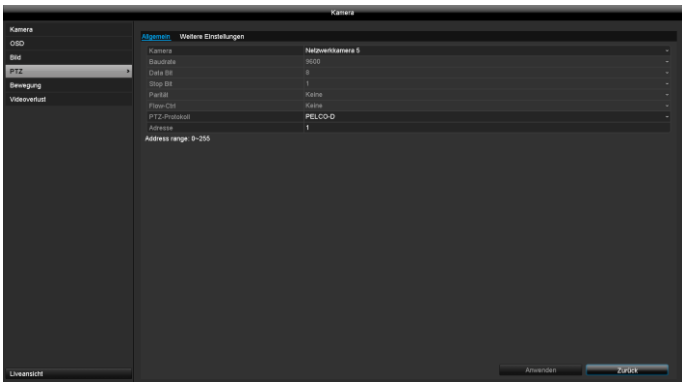
Parameter	Einstellung
Kamera	Auswahl des zu bearbeitenden Kamerakanals
Name	Vergabe des Kameranamens
Name anzeigen	Anzeigen des Kameranamens in der Liveansicht aktivieren/deaktivieren
Datum anzeigen	Anzeigen des Datums in der Liveansicht aktivieren/deaktivieren
Woche anzeigen	Anzeige der Kalenderwoche bei der Wiedergabesuche
Datum Format	Auswahl der Anzeigeart des Datums bei der Wiedergabesuche
Zeit Format	Auswahl der Anzeigeart der Uhrzeit bei der Wiedergabesuche
Anzeige Modus	Einstellungen bezüglich der Darstellung des Kameranamens und des Datums

Bild



Wählen Sie bei “Kamera“ den zu bearbeitenden Kamerakanal aus und passen Sie die Bildeinstellungen den Lichtverhältnissen an.

PTZ



TAB Allgemein

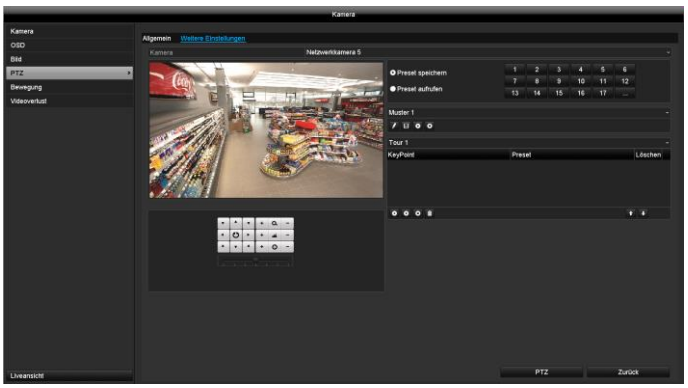
Wählen Sie bei “Kamera“ den zu bearbeitenden Kamerakanal aus. Der Menüpunkt dient zur Konfiguration einer PTZ-Kamera, welche über die RS-485 Schnittstelle angesteuert wird.

Parameter	Einstellung
Kamera	Auswahl des Kamerakanals
Baudrate	Übertragungsrate festlegen
Data Bit	Standard 8
Stop Bit	Standard 1
Parität	Standard keine
Flow-Ctrl	Standard keine
PTZ-Protokoll	Auswahl des PTZ-Protokolls
Adresse	Auswahl der Kamera ID

Hinweis

Die Einstellung ist nur relevant für Kameras mit externer PTZ-Steuerung.

TAB Weitere Einstellungen



Wählen Sie bei “Kamera“ den zu bearbeitenden Kamerakanal aus.

Presets	Speichern und Aufrufen von einzelnen Preset-Positionen.
Muster	Speichern und Aufrufen eines Bewegungsmusters
Tour	Speichern und Aufrufen von Touren

Speichern und Aufrufen von Presets

1. Steuern Sie mit Hilfe der Pfeiltasten die Kamera zum gewünschten Bildausschnitt
2. Speichern Sie die Preset-Position durch Anwahl der Schaltfläche „Preset speichern“ und Anklicken einer Position auf dem Nummernblock.
3. Klicken Sie auf „Preset aufrufen und Anwahl einer Position auf dem Nummernblock, um den gespeicherte Presets anzufahren.

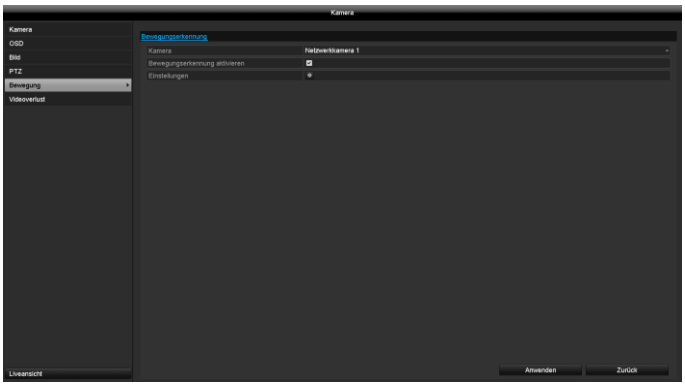
Speichern und Aufrufen von Muster

1. Starten Sie die Aufzeichnung mit
2. Steuern Sie mit Hilfe der Pfeiltasten die Kamera zu den gewünschten Bildausschnitten und Positionen.
3. Speichern Sie die Aufzeichnung mit
4. Klicken Sie auf um das eben gespeicherte Muster anzufahren.

Einrichten und Aufrufen von Touren

1. Legen Sie mehrere Presets an um diese für die Tour zu verwenden
2. Klicken Sie auf um einen Preset auszuwählen und die Verweildauer sowie Geschwindigkeit festzulegen
3. Fügen Sie weitere Presets hinzu um die gewünschte Tour einzurichten
4. Klicken Sie anschließend auf das um die Tour zu starten.

Bewegung



Die Bewegungserkennung wird ausschließlich über die von der Kamera ermittelten Bewegungsinformationen am Rekorder verarbeitet. Hierzu setzt der Rekorder automatisch beim Einbinden der Kamera in das System eine Standarteinstellung für Bewegungserkennung direkt im Web-Interface der Netzwerkkamera. Diese Einstellungen müssen daher manuell im Web-Interface der Kamera auf die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Bewegungserkennung einzurichten:

1. Wählen Sie bei “Kamera“ den zu bearbeitenden Kamerakanal aus.
2. Setzen Sie den Haken bei „Bewegungserkennung aktivieren“ und legen Sie optional weitere Parameter unter „**Einstellung**“ fest.
3. Öffnen Sie das Web-Interface der gewählten Kamera an einem PC und nehmen Sie die Detaileinstellung für Bewegungsmaske, Schwellwert und Empfindlichkeit vor.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Kameras
5. Drücken Sie **Anwenden**, um die Einstellung zu speichern.
6. Wenn eine Bewegungsgesteuerte Aufzeichnung erfolgen soll, dann wechseln Sie anschließend zum Menüpunkt „**Aufzeichnung**“ und Wählen Sie unter „**Zeitplan**“ die entsprechenden Kameras aus. Programmieren Sie hier den Zeitplan mit dem Ereignis „**Bewegung**“, um eine Bewegungsgesteuerte Aufzeichnung zu programmieren.
7. Drücken Sie **Anwenden**, um die Einstellung zu speichern.

Kanal auslösen

Bei Klick auf „Einstellungen“ erscheint der TAB **Kanal auslösen** (nur bei Bewegungserkennung):

Wählen Sie einen oder mehrere Kamerakanäle aus, die im Alarmfall eine Reaktion ausführen sollen.
Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK**.

Zeitplan aktivieren

Wählen Sie den TAB **Zeitplan aktivieren.**

Stellen Sie hier ein, zu welchen Uhrzeiten die im TAB **Reaktion** eingestellten Reaktionen auslösen sollen.

1. Wählen Sie den Tag und geben Sie den Zeitplan ein.

Hinweis

Sie können maximal 8 Zeitraster definieren, jeweils von 00:00 – bis 00:00; die Zeiten der einzelnen Raster dürfen sich nicht überlappen.

Hinweis

Um mithilfe der Bewegungserkennung aufzunehmen, müssen Sie den Zeitplan unter **Aufzeichnung** einrichten.

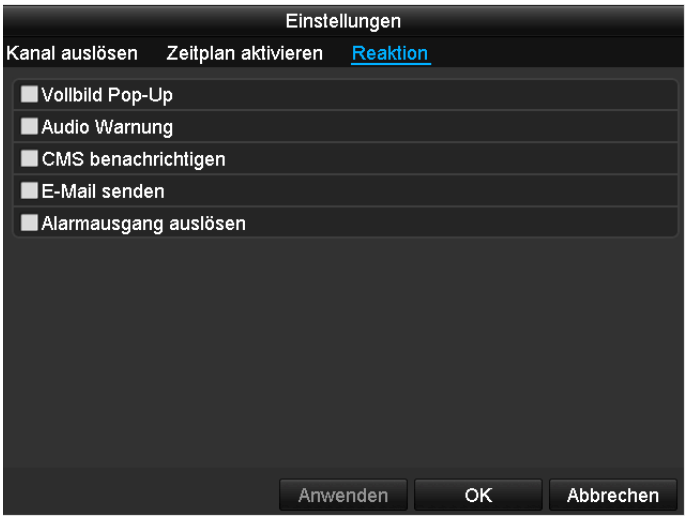
Hinweis

Die Empfindlichkeitseinstellungen für die Bewegungserkennung müssen auf dem Web-Interface der Kamera eingestellt werden.

2. Wählen Sie bei **Kopiere** ob die Einstellung für alle Tage der Woche und den Urlaubseinstellungen übernommen werden soll.
3. Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK.**

Reaktion

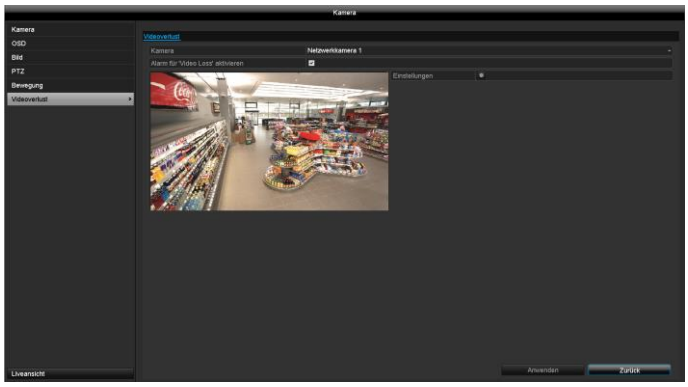
Wählen Sie den TAB **Verknüpfungsaktion.**
Hier können Sie Verhaltensweise des Rekorders bei einem Alarm per Klick in die jeweilige Checkbox konfigurieren.



Parameter	Benachrichtigungen
Vollbild Pop-Up	Die Kamera wird in der Liveansicht als Vollbild dargestellt
Audio Warnung	Das Gerät gibt wiederholt einen Signalton aus
CMS Benachrichtigen	Die CMS gibt eine Warnmeldung aus
E-Mail senden	es wird eine Email an eine spezifizierte Mail-Adresse gesendet. Siehe S. 29
Alarmausgang auslösen	Der Alarmausgang wird im Alarmfall ausgelöst.

- Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK**.

Videoverlust



Wählen Sie bei “Kamera“ den zu bearbeitenden Kameraakanal aus.

Setzen Sie den Haken bei Alarm für **Video Loss aktivieren** und legen Sie optional weitere Parameter unter **Einstellung** fest.

Zeitplan aktivieren

Wählen Sie den TAB **Zeitplan aktivieren.**

Stellen Sie hier ein, zu welchen Uhrzeiten die im TAB **Reaktion** eingestellten Reaktionen auslösen sollen.

1. Wählen Sie den Tag und geben Sie den Zeitplan ein.

> **Hinweis**
>
> Sie können maximal 8 Zeitraster definieren, jeweils von 00:00 – bis 00:00; die Zeiten der einzelnen Raster dürfen sich nicht überlappen.

2. Wählen Sie bei **Kopiere** ob die Einstellung für alle Tage der Woche und den Urlaubseinstellungen übernommen werden soll.
3. Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK.**

Reaktion

Wählen Sie den TAB **Reaktion.**
Hier können Sie Verhaltensweise des Rekorders bei einem Event (z.B. Bewegung erkannt) per Klick in die jeweilige Checkbox konfigurieren.

Parameter	Benachrichtigungen
Vollbild Pop-Up	Die Kamera wird in der Liveansicht als Vollbild dargestellt
Audio Warnung	Das Gerät gibt wiederholt einen Signalton aus
CMS Benachrichtigen	Die CMS gibt eine Warnmeldung aus.
E-Mail senden	es wird eine Email an eine spezifizierte Mail-Adresse gesendet. Siehe S. 29
Alarmausgang auslösen	Der Alarmausgang wird im Alarmfall ausgelöst.

- Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK**.

Aufzeichnung

Zeitplan

Öffnen Sie das Hauptmenü und klicken Sie auf Aufzeichnung. Es stehen zwei Arten der Programmierung und Datenaufzeichnung zur Verfügung:

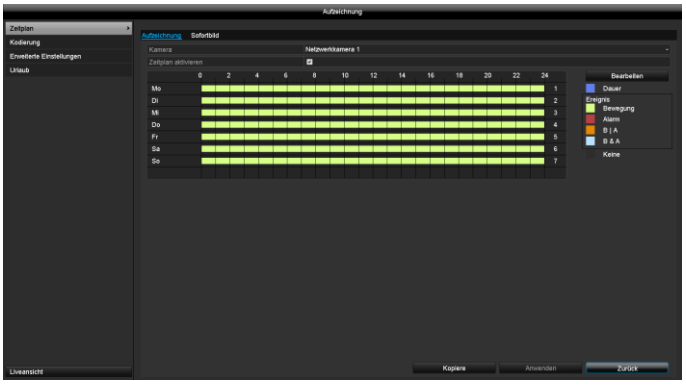
Aufzeichnung	Programmierung der Video-Streamaufzeichnung von verbunden Netzwerkkameras. Es werden zusammenhängende Datenstreams auf dem Rekorder gespeichert.
Sofortbild	Programmierung der Einzelbild-Aufzeichnung von verbunden Netzwerkkameras. Es werden ausschließlich Einzelbilder auf dem Rekorder gespeichert.

Hinweis
Beide Aufzeichnungsarten können parallel für jede Kamera programmiert werden.

TAB Aufzeichnung

Mittels des Zeitplans werden die Aufzeichnungszeiten bzw. „Auslöser“ (Aufzeichnungstyp) für die Kameras eingerichtet.

Hinweis
Da sich die Einstellungen für die TABs Aufzeichnung und Sofortbild nicht unterscheiden, werden diese nur einmal aufgeführt.

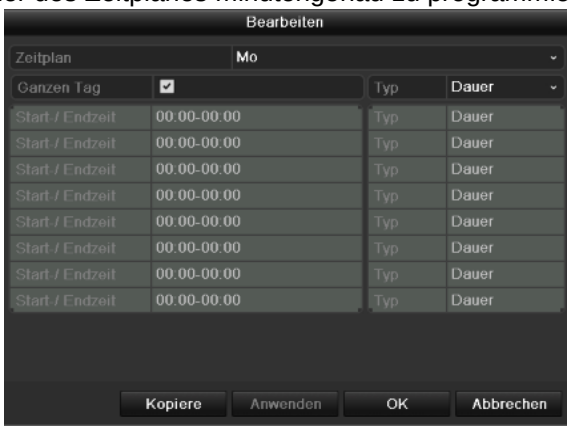


Im OSD sehen Sie von links nach rechts die Stunden des jeweiligen Tages (die von oben nach unten angeordnet sind). Rechts der Anzeige sehen Sie die farbige Legende, d.h. im eingerichteten Zeitplan werden die Aufzeichnungszeiträume farblich der getroffenen „Auslöser“ sprich Aufzeichnungstypen angezeigt.

Farbsymbol	Legende
Blau	Dauer: Zeitraum in Stunden
Gelb	Bewegungserkennung
Rot	Alarm
Orange	Bewegung oder Alarm
Hellblau	Bewegung und Alarm
Grau	Keine Auswahl

- Wählen Sie die Kamera aus und klicken Sie auf die Checkbox **Zeitplan aktivieren.**
- Klicken Sie auf einen **Auslöser** und markieren Sie die Zeitbereiche im Zeitplan mit der Mouse.

Klicken Sie alternativ auf **Bearbeiten**, um die Art und Dauer des Zeitplanes minutengenau zu programmieren.



1. Definieren Sie im Pulldown-Menü bei ‚Zeitplan’ den einzustellenden Tag.
2. Aktivieren/deaktivieren Sie ‚Ganzen Tag’. Ist Gesamter Tag aktiv, können keine definierten Zeiten eingegeben werden, die Einstellung gilt dann für den gesamten Tag.
3. Wenn Sie zeitabhängige Einstellungen treffen wollen, deaktivieren Sie ‚Ganzen Tag’.

Anwendungsbeispiel
Es soll von 11:00 - 07:00 Uhr aufgezeichnet werden. Hierzu müssen 2 Zeitzonen eingerichtet werden:
1. 11:00 - 24:00
2. 00:00 - 07:00

4. Geben Sie im Pulldown-Menü ‚Typ' die Art der Aufzeichnung an:
   - Dauer
   - Bewegung
   - Alarm
   - Bewegung oder Alarm
   - Bewegung und Alarm

Hinweis

Mit ‚Dauer' definieren Sie Zeitfenster, in denen aufgezeichnet wird.

Der andere „Auslöser" wie Bewegungserkennung schaltet nur bei Eintreten dieses „Auslöser" die Aufzeichnung ein.

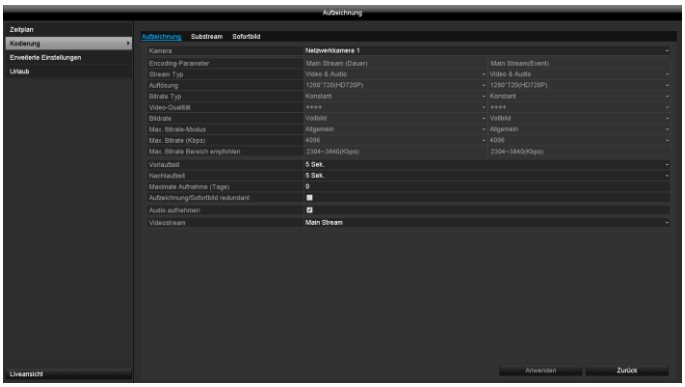
5. Sie können bei zeitabhängiger Einstellung maximal 8 Zeitraster definieren, jeweils von 00:00 – bis 00:00; die Zeiten der einzelnen Raster dürfen sich nicht überlappen.

- Auf **Kopiere** können Sie diese Einstellung für andere Tage oder die gesamte Woche übernehmen.

Beenden Sie Ihre Einstellungen im Aufzeichnungsbildschirm mit **Anwenden** und anschließend **OK**.

Kodierung

Mittels „Kodierung" werden die Qualitätseinstellungen der einzelnen Video-Streams am Rekorder eingerichtet.



Hinweis

Wenn die Detail-Einstellungen für Auflösung und Bitrate nicht veränderbar sind, so unterstützt die gegenwärtige Rekorder-Firmware diese Funktion nicht.

Es stehen drei Arten der Programmierung zur Verfügung:

Aufzeichnung	Qualitätseinstellungen für Dauer- und Ereignisgestützte Aufzeichnung
Substream	Qualitätseinstellung für den Sub-Stream, welcher zur Livebildanzeige verwendet wird.
Sofortbild	Qualitätseinstellung für Aufzeichnung von Einzelbilder

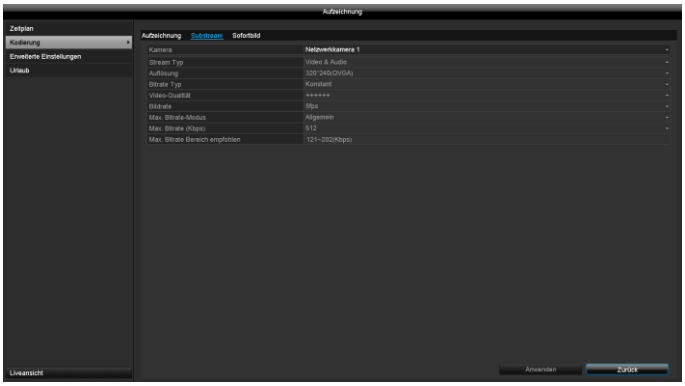
TAB Aufzeichnung

In diesem Untermenü stehen Ihnen folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung:

Parameter	Einstellung
Kamera	Einzustellende Kamera
Encoding Parameter	Einzustellender Stream
Stream Typ	Vordefinierter Stream Video
Auflösung	Auflösung der Kamera
Bitrate	Auswahl einer variablen bzw. konstanten Bitrate
Videoqualität	verschiedene Qualitätsstufen +++: mittlere Qualität ++++++: hohe Qualität
Bildrate	Einstellungen der Bildrate für den Stream
Max. Bitrate-Modus	Auswahl des Modus für die Einstellungen der Bitrate Benutzerdef. (32 – 3072)
Max. Bitrate (Kbps)	Einstellungen der maximalen Bitrate
Max. Bitrate Bereich empfohlen	Empfohlene Bitrate in Abhängigkeit der eingestellten Auflösung, Bildrate, etc.
Vorlaufzeit	Zeit in Sekunden, die vor einem Alarm aufgezeichnet wird
Nachlaufzeit	Zeit in Sekunden, die nach einem Alarm aufgezeichnet wird
Maximale Aufnahme (Tage)	Einstellung der längsten Aufbewahrungszeit für aufgezeichnete Dateien.
Audio aufnehmen	Aktiviert: Aufzeichnung mit Audio Daten
Videostream	Zuweisung des Streamtyps für Aufzeichnung

Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **Zurück**.

TAB Substream

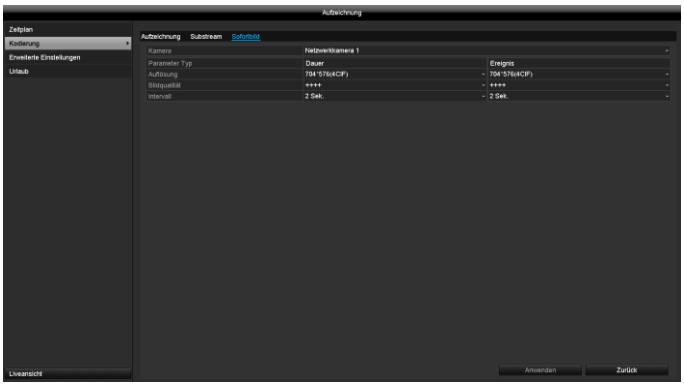


Folgende Parameter sind einstellbar:

Parameter	Einstellung
Kamera	Einzustellende Kamera
Stream Typ	Vordefinierter Stream Video
Auflösung	Auto, 4CIF(704x576), CIF(352x288), QCIF(176x144)
Bitrate Typ	Auswahl einer variablen bzw. konstanten Bitrate
Video-Qualität	verschiedene Qualitätsstufen +++: mittlere Qualität ++++++: hohe Qualität
Bildrate	Einstellungen der Bildrate für den Stream
Max. Bitrate-Modus	Allgemein, Benutzerdef. (32 - 3072
Max. Bitrate (Kbps)	Anzeige der maximalen Bitrate
Max. Bitrate Bereich empfohlen	192~320 (Kbps)

Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **Zurück**.

TAB Sofortbild

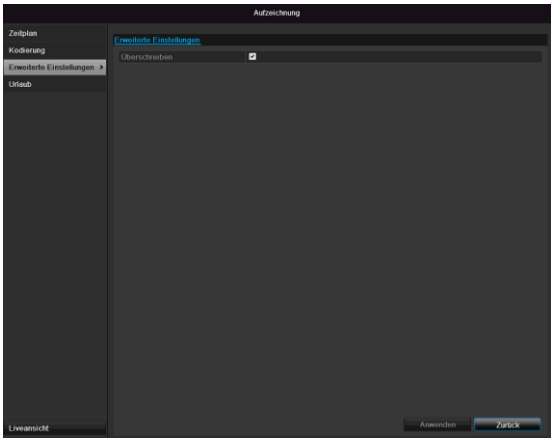


Folgende Parameter sind einstellbar:

Parameter	Einstellung
Kamera	Einzustellende Kamera
Parameter Typ	Individuelle Einstellungen für Dauer und Ereignisaufnahme
Auflösung	Auto, 4CIF(704x576), CIF(352x288), QCIF(176x144)
Bildqualität	verschiedene Qualitätsstufen +++: mittlere Qualität ++++++: hohe Qualität
Intervall	Zeitintervall zum Speichern von Einzelbildern von 1 Sekunde bis 24 Stunden

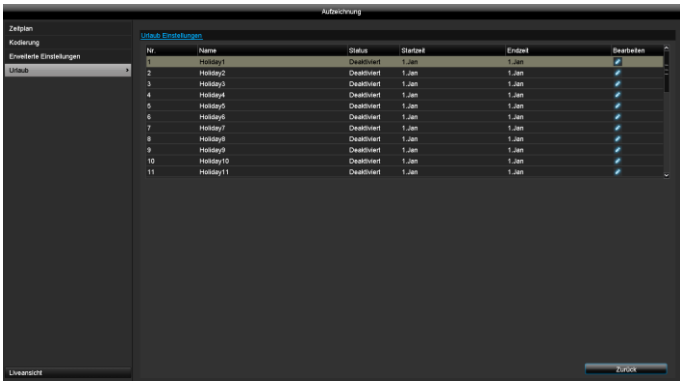
Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **Zurück**.

Erweiterte Einstellung



Überschreiben	Legen Sie fest, ob bei voller Festplatte ältere Aufzeichnungen überschrieben werden sollen.

Urlaub



In diesem Untermenü können 32 verschiedene Aufzeichnungseinstellungen für Urlaub oder Feiertage getroffen werden.

Name	Manuelle Namenseingabe des Urlaubs oder des Feiertags
Aktiviert	Aktivieren, bzw. deaktivieren des eingestellten Urlaubs
Modell	Nach Datum / Nach Woche / Nach Monat
Startzeit	Auswahl des Anfangsdatums/Anfangszeit
Endzeit	Auswahl des Enddatums/Endzeit

Um diese Einstellungen zu treffen klicken Sie auf das „Bearbeiten“-Symbol.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **Anwenden** und **OK.**

HDD

Festplatten

Hinweis

Das Gerät kann zwei 3,5 Zoll SATA-Festplatte verwalten.

Bevor Sie mit dem Gerät Aufzeichnungen durchführen können, muss die eingebaute Festplatte „initialisiert“ werden. Erst dann erkennt das Gerät die Festplatte.

Warnung

Sämtliche Daten einer Festplatte werden beim Initialisieren gelöscht!

Sorgen Sie rechtzeitig für eine Datensicherung.

Festplatte einbauen

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und Öffnen Sie die Abdeckung.
2. Beachten Sie ESD-Vorschriften beim Umgang mit elektronischen Geräten, stellen Sie sicher, dass Sie geerdet sind.
3. Öffnen Sie das Gehäuse nicht in Räumen mit Teppich oder anderen elektrostatisch aufladbaren Belägen.
4. Vermeiden Sie Körperkontakt mit sämtlichen Bauteilen auf der Platine.

Warnung

Sollten Sie zu den Anweisungen Fragen haben oder Ihnen diese nicht helfen, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren Facherrichter.

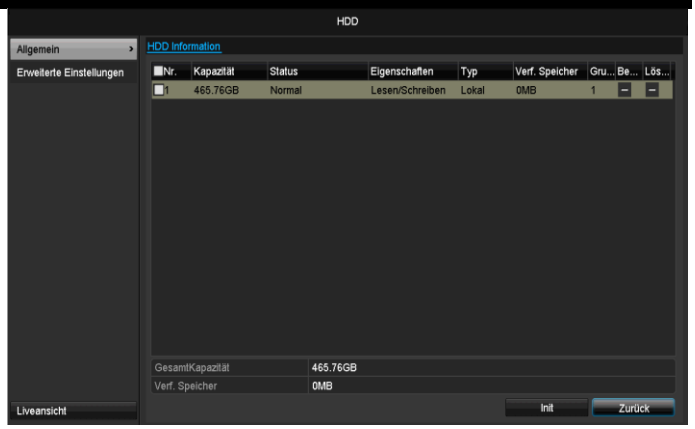
5. Bauen Sie die Festplatte ein und stellen Sie die Anschlüsse her.
6. Bringen Sie das Gehäuse wieder an und verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz.

Hinweis

Sollte die installierte Festplatte nicht angezeigt werden, überprüfen Sie die Anschlüsse.

Klicken Sie im Menü auf „HDD“, um Einstellungen bezüglich der Festplattenverwaltung zu treffen.

Allgemein



HDD Information	Beschreibung
Nr	zeigt die interne Anschlussnummer
Kapazität	Festplattenspeicher in GB
Status	zeigt den aktuellen Status der Festplatten: Uninitialisiert Normal Fehlerhaft Schlafend (=Standby)
Eigenschaften	• Nur lesen: Schreibschutz • Lesen/Schreiben: Lesen und schreiben
Typ	Lokal: Gerätefestplatte
Verf. Speicher	zeigt ungefähr den für Aufzeichnungen freien Speicherplatz
Gruppe	Gruppenkennung
Bearbeitung	
Löschen	Entfernen der Festplatte

Festplatte initialisieren

1. Wählen Sie die Festplatte aus, indem Sie die Checkbox aktivieren.
2. Starten Sie den Vorgang, indem Sie auf **Init.** klicken.
3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **OK**.
4. Der Statusbalken zeigt den Fortschritt der Initialisierung.
5. Nach Beendigung des Vorgangs erscheint die Festplatte.

Netzlaufwerk hinzufügen

Es können weitere Datenträger zur Speicherung über Netzwerk hinzugefügt werden.

Warnung

Stellen Sie bei der Verwendung von Netzlaufwerken sicher, dass Ihr Netzwerk ausreichend Dimensioniert ist.

Hinweis

Die Wiedergabegeschwindigkeit von aufgezeichneten Daten über Netzlaufwerke kann geringer sein, als über die internen Festplatten.

Klicken Sie **auf Hinzufügen**, um ein Netzlaufwerk hinzuzufügen.

Netzlaufwerk	Wählen Sie zwischen 8 Netzlaufwerken aus.
Typ	**NAS:** Für diese Einstellung muss Ihr Netzwerkspeicher das NFS-Dateisystem unterstützen. **IP SAN:** Für diese Einstellung muss Ihre Netzwerkspeicher das iSCSI-Protokoll unterstützen.
IP Adresse	Eingabe der IP-Adresse des Netzwerkspeichers.
Verzeichnis	Eingabe des Speicherpfades oder iSCSI-Targets

Klicken Sie auf **Suchen**, um den Netzwerkspeicher zu ermitteln und anschließend auf **OK**, um das Netzlaufwerk hinzuzufügen.

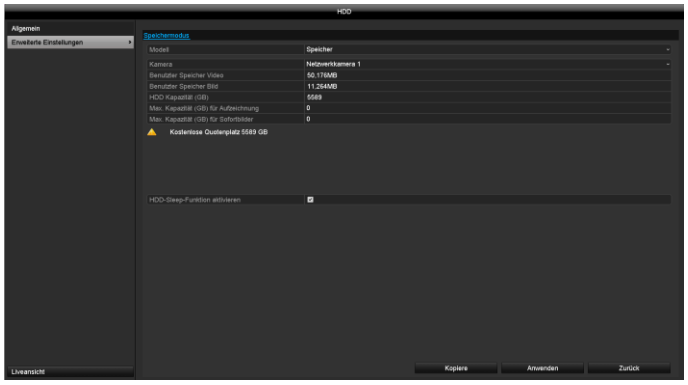
Das Netzlaufwerk muss vor Verwendung initialisiert werden.

Erweiterte Einstellungen

Hier können Sie die Einstellungen für den Speichermodus festlegen.

Modus: Speicher

In diesem Modus werden die Videodaten verteilt auf die Gesamtzahl aller angeschlossenen Datenträger geschrieben.

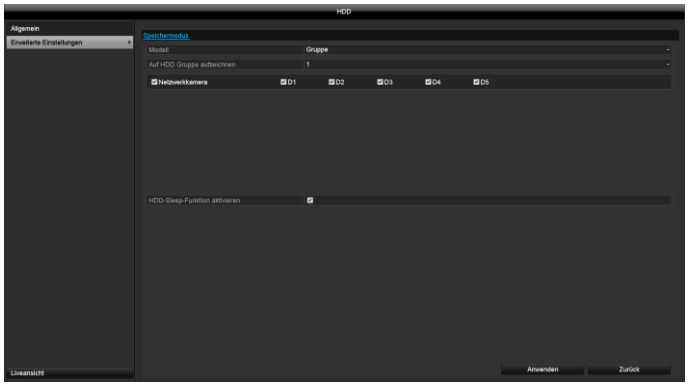


Kamera	Auswahl des zu bearbeitenden Kamerakanals
Benutzter Speicher Video	Aktuell benutzter Video-Speicher auf dem Datenträgerverbund
Benutzter Speicher Bild	Aktuell benutzter Bild-Speicher auf dem Datenträgerverbund
HDD Kapazität (GB)	Gesamt zur Verfügung stehender Festplattenspeicher in GB
Max. Kapazität (GB) für Aufzeichnung	Legen Sie die maximale Aufzeichnungsgröße für Video auf dem Datenträgerverbund pro Kamera fest.
Max. Kapazität (GB) für Sofortbilder	Legen Sie die maximale Aufzeichnungsgröße für Bilder auf dem Datenträgerverbund pro Kamera fest.
HDD-Sleep-Funktion aktivieren	Bei aktivierter Funktion gehen Festplatten, welche sich im Leerlauf befinden in den Schlafmodus.

1. Wählen Sie bei **Kopiere** ob die Einstellung für alle Kameras übernehmen werden soll.
2. Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK.** die Festplattengruppe gespeichert werden sollen.
3. Klicken Sie auf **Anwenden** und bestätigen Sie den Neustart im nächsten Fenster mit **OK**.

Modus: Gruppe

In diesem Modus können die Videodaten gezielt (auch redundant) auf ausgewählte Datenträger geschrieben werden.



Parameter	Einstellung
Auf HDD Gruppe aufzeichnen	Auswahl der HDD-Gruppe
Netzwerkkamera	Auswahl welche Kameras auf der aktuell gewählten Gruppe gespeichert werden sollen
HDD-Sleep-Funktion aktivieren	Bei aktivierter Funktion gehen Festplatten, welche sich im Leerlauf befinden in den Schlafmodus.

Die Konfiguration der HDD-Gruppen erfolgt im Menü Allgemein. Klicken Sie hierzu auf um die HDD-Gruppen-Einstellung zu öffnen.

Parameter	Beschreibung
HDD NR.	Interne Festplatten Nummer vom Rekorder.
Lesen/Schreiben	In diesem Modus werden Videodaten auf den Datenträger geschrieben und können auch gelesen werden (Standarteinstellung)
Nur Leserechte	In diesem Modus werden keine Videodaten auf den Datenträger geschrieben. Diese Einstellung ist hilfreich, wenn nach einem Ereignis ein Überschreiben der Daten verhindert werden soll.
Redundant	In diesem Modus werden Videodaten parallel gespeichert. Alle Datenträger mit Lese/Schreib-Einstellung werden zusätzlich auf allen Datenträger mit der Einstellung „Redundant“ gespeichert.
Gruppe	Zuweisung des Datenträgers zu einer HDD-Gruppe

Achtung:
Wenn nur eine Festplatte installiert ist und diese den Status „Nur lesen“ erhält, kann das Gerät keine Aufzeichnungen durchführen!

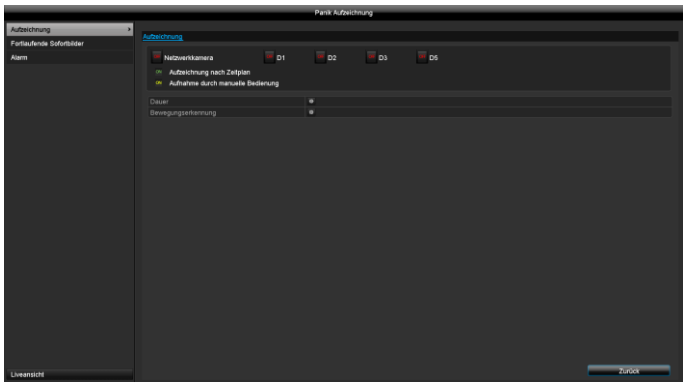
Panikaufzeichnung

Aufzeichnung

Drücken Sie die REC-Taste oder gehen Sie im Hauptmenü auf **Panikaufzeichnung**, um eine manuelle Bild-/Video- Aufzeichnung zu starten. Die Einstellungen für Sofortbilder sind identisch und werden deshalb nur einmal beschrieben.

Wird eine Aufzeichnung manuell gestartet, muss diese auch manuell wieder beendet werden. Durch einen Neustart des Rekorders werden alle manuellen Aufzeichnungen deaktiviert.

Klicken Sie auf das Untermenü Aufzeichnung.



Auswahl der Einstellungen für alle Kameras. Klicken Sie auf „Off“ bzw. „on“ um die Einstellungen zu ändern.

„On grün“ → „Off rot“
Aufzeichnung manuell stoppen

„Off rot“ → „on gelb“
Manuelle Daueraufzeichnung

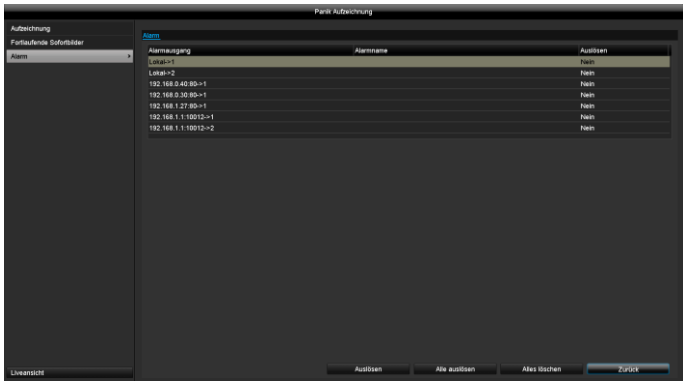
„on gelb“ → „Off rot“

Manuelle Daueraufzeichnung wird beendet, wenn ein Zeitplan für die Kamera programmiert ist, wird dieser automatisch aktiviert (grün).

Parameter	Beschreibung
Dauer	Klicken Sie das Zeichen um die Daueraufzeichnung für alle Kanäle für den ganzen Tag zu aktivieren. Klicken Sie „Ja“ um die Auswahl zu bestätigen.
Bewegungserkennung	Klicken Sie das Zeichen um die Bewegungserkennung für alle Kanäle für den ganzen Tag zu aktivieren. Klicken Sie „Ja“ um die Auswahl zu bestätigen.

Alarm

Wählen Sie hier den Alarmausgang aus, der bei einer Panikaufzeichnung geschaltet werden soll.



Sie können mehrere Alarmausgänge bei einer Panikreaktion schalten.

Wählen Sie **Auslösen** um den ausgewählten Alarmausgang zu aktivieren.

Klicken Sie **Alle auslösen** um alle Alarmausgänge zu aktivieren.

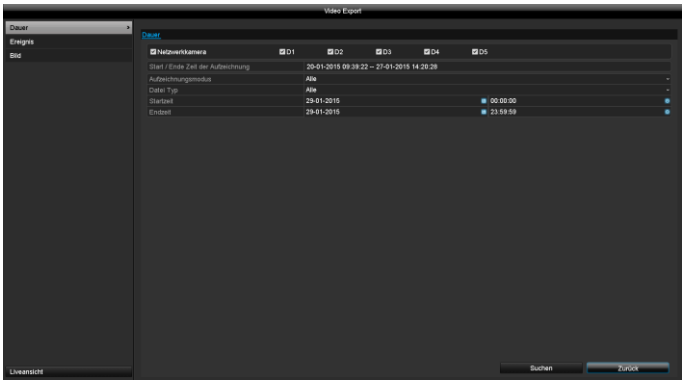
Klicken Sie **Alle löschen** um die Einstellungen zu entfernen.

Video Export

Gehen Sie im Menü auf **Video Export**, um aufgezeichnete Videodaten und Bilder vom Rekorder zu exportieren. Es stehen folgende Optionen zur Verfügung:

Dauer	Export von Videodaten, welche per Daueraufzeichnung aufgenommen worden sind.
Ereignis	Export von Videodaten, welche per Ereignisaufzeichnung aufgenommen worden sind.
Bild	Export von Sofortbildern

Dauer

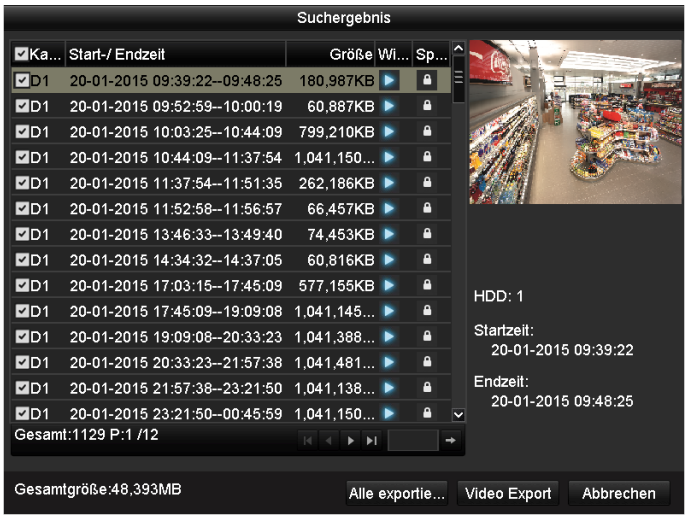


Hinweis

Die Export-Funktion sichert wichtige Aufzeichnungen auf verbundene, externe Medien wie z.B.

- USB-Medien
- USB-Festplatte
- DVD-Brenner etc.

1. Geben Sie die Parameter ein.
2. Klicken Sie auf **Suchen**, um die Suche zu starten, der Ergebnisbildschirm wird dargestellt.



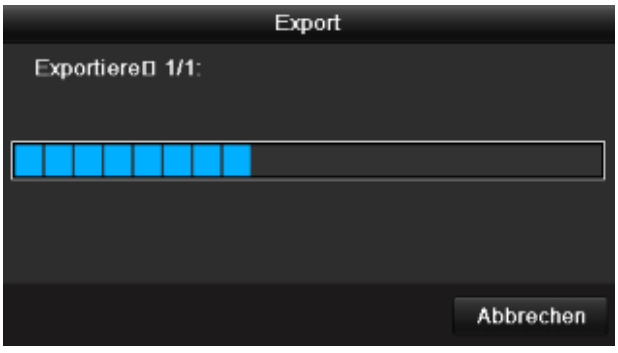
- Die Dateigröße der einzelnen Aufzeichnung sowie die Gesamtgrößer aller gefundenen Aufzeichnungen werden dargestellt.
- Beim Klicken auf können Sie die jeweilige Aufzeichnung ansehen.
- Zum Sperren oder Entsperren einer Datei klicken Sie auf . Gesperrte Dateien, werden vom System nicht mehr überschrieben.

3. Klicken Sie auf **Export**, um zum Export-Bildschirm zu gelangen.

1. Wählen Sie im Pulldown-Menü das verbundene Medium, auf dem die Datensicherung erfolgen soll.
2. Falls das Medium nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Aktualisieren**.

- Falls das Medium weiterhin nicht angezeigt wird, trennen Sie den Anschluss vom Gerät und verbinden Sie das Medium erneut. Lesen Sie dazu auch die Ausführungen des Herstellers.

3. Klicken Sie auf **Start**, um den Export zu beginnen. Der Sicherungsfortschritt wird dargestellt.



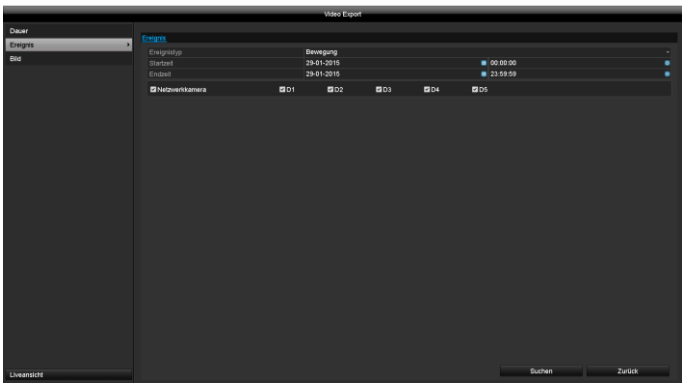
Hinweis

Nach erfolgter Sicherung können Sie die Daten auf dem Medium auswählen und mit dem Player (muss getrennt exportiert werden) wiedergeben. Damit überprüfen Sie, ob der Export einwandfrei funktioniert hat.

Hinweis
Die „Pre-play“- Aufzeichnungen / Voralarmaufzeichnungen können nur angesehen werden, wenn vor dem Alarm aufgezeichnet wurde.

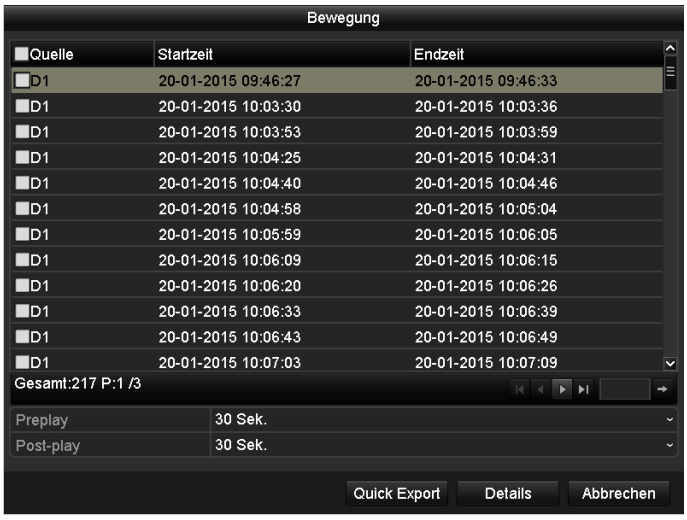
Ereignis

Hinweis
Die Untermenüs „Dauer“ und „Bild“ sind ähnlich und werden deshalb nicht separat aufgeführt.



Definieren Sie den Zeitraum der zu suchenden Aufnahmen mithilfe der Auswahlfelder bei „Startzeit“ und „Endzeit“. Wählen Sie die Kamera mit aktivieren, bzw. deaktivieren der Checkbox aus und klicken Sie auf **Suchen.**

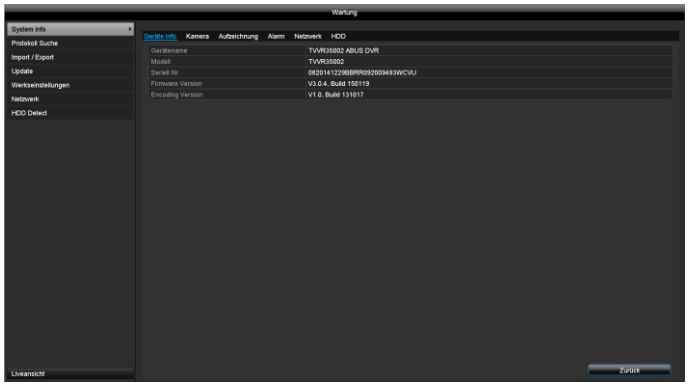
Bei beiden Ereignistypen erscheint nach Betätigen des **Suchen**-Buttons folgendes Fenster:



Wählen Sie die zu exportierenden Dateien mit aktivieren, bzw. deaktivieren der Checkbox aus. Bei „Pre-play“, bzw. „Post-play“ können Sie die Vor-, bzw. Nachalarmzeit einstellen. Damit können Sie die Länge Ihres Exportvideos definieren.

Klicken Sie auf **Details**, um das ausgewählte Video anzusehen. Für genauere Informationen zu dem Fenster **Details** siehe **DAUER** (S. 50).

Wartung



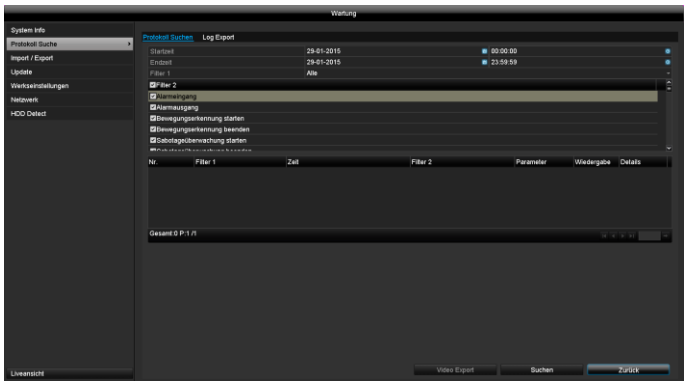
Hinweis
Das Menü dient zur Gerätewartung und sollte nur von erfahrenen Benutzern bedient werden.

Menü	Einstellung
System Info	Geräteinformationen (Seriennummer, Firmware Status etc.)
Protokoll Suche	In der Protokoll Suche (=Logdatei) kann nach bestimmten Kriterien z.B. Alarm, Ausnahme, Bedienung oder Information nach Aufzeichnungen oder Informationen (S.M.A.R.T.-Festplattenstatus) gesucht werden.
Import/Export	Einstellungen exportieren, importieren
Update	Firmware-Update durchführen
Standard	System-Reset
Netzwerk	Anzeige der Übertragungs- und Empfangsrate des Rekorders
HDD Detect	Prüfung der Festplatte auf Fehler

System Info

Hinweis
Im Informationsmenü werden die technischen Daten des Gerätes sowie Informationen zu den verschiedenen Einstellungen der Kameras, Aufzeichnung, Alarm, Netzwerk und HDD dargestellt.
Dies ist z.B. hilfreich bei Support-Anfragen.

Protokoll Suche



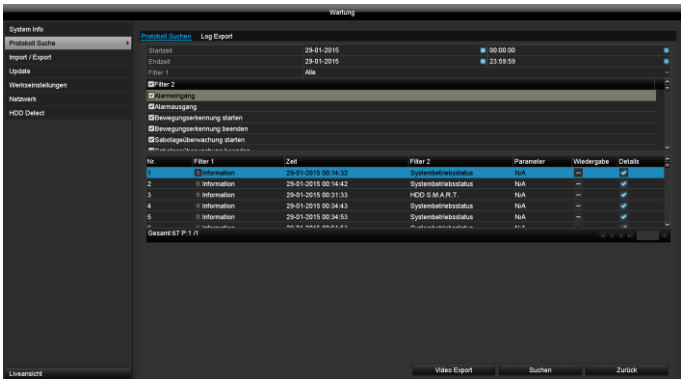
Hinweis
Die Suche nach „Ereignissen“ kann nach folgenden Haupttypen/Ereignissen/Parametern erfolgen:

- Alle
- Alarm
- Warnung
- Vorgang
- Information

Filter1	Filter2
Alle	-
Alarm	• Alle • Bewegungserkennung starten/beenden • Sabotageüberwachung starten/beenden
Warnung	• Alle • Videosignalverlust • Illegales Anmelden • HDD voll • HDD Fehler • IP Konflikt • Netzwerk getrennt • Ausnahme Aufzeichnung • Video Ein-/ausgangssignal ungleich • Aufzeichnungspuffer
Vorgang	• Alle • Power On • Lokal: Nicht geplantes Herunterfahren • Lokal: Herunterfahren, Neustart, Anmelden, Abmelden • Lokal: Einstellungen ändern • Lokal: Update • Lokal: Aufzeichnung starten
Information	• Alle

	• HDD Information • HDD S.M.A.R.T. • Starte Aufnahme • Beende Aufnahme • Abgelaufene Aufzeichnung löschen

1. Wählen Sie das Ereignis nachdem Sie im Log suchen möchten ein und wählen Sie einen Unterparameter.
2. Geben Sie Datum und Uhrzeit bei Startzeit und Endzeit ein, klicken Sie auf **Suche**.
3. Das Ergebnis wird dargestellt:



- Das Wechseln der Seiten erfolgt durch die Navigationsleiste:

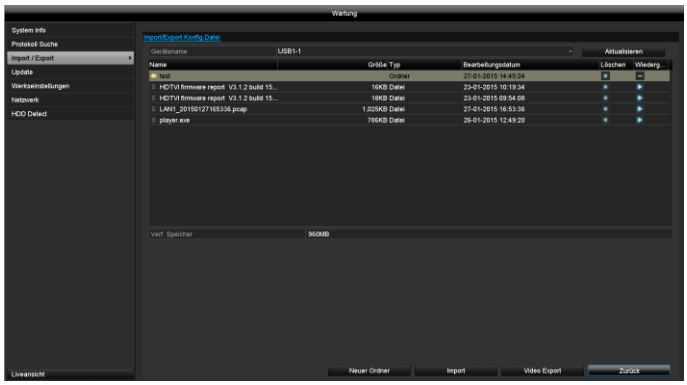
(1) (2) (3) (4) (5) (6)

Hinweis

Zum vorwärts-, bzw. rückwärtsblättern drücken Sie (3), bzw. (2). Zum Springen zu der ersten, bzw. letzten Seite drücken Sie (4), bzw. (1).
Um zu einer bestimmten Seitenanzahl zu gelangen geben Sie diese in das Feld bei (5) ein und bestätigen Sie diese mit Klick auf (6).

- Klicken Sie auf das „Detail“-Symbol, um genauere Informationen zu erhalten.
- Klicken Sie auf das „Wiedergabe“-Symbol, um ggf. die Aufzeichnung zu dem Ereignis zu starten.
- Klicken Sie auf **Export**, um die Logdatei auf ein USB-Medium zu sichern.

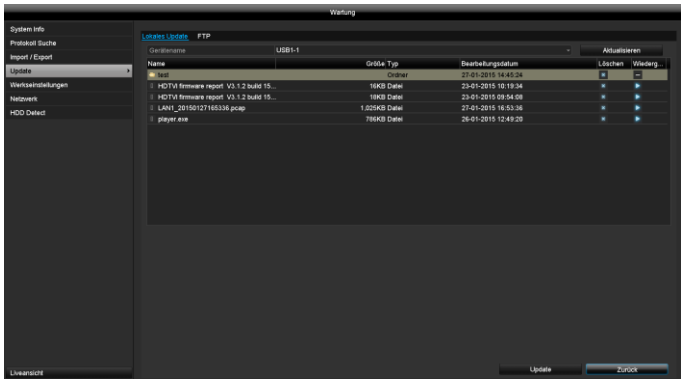
Import / Export



Hinweis

Die Konfigurationsdaten beinhalten sämtliche Einstellungen des Gerätes, die Sie nach der Inbetriebnahme durchgeführt haben. Diese Daten können auf ein USB-Medium gespeichert werden. Damit können Sie z.B. ein weiteres Gerät identisch konfigurieren.

Update



Hinweis

Ein Geräte-Update kann von einem USB-Medium oder über das Netzwerk per FTP
erfolgen.

- Kopieren Sie die Update-Datei mit der Endung *.mav auf einen USB-Stick in das Hauptverzeichnis.
- Verbinden Sie den USB-Stick mit einem der USB-Anschlüsse am Gerät.

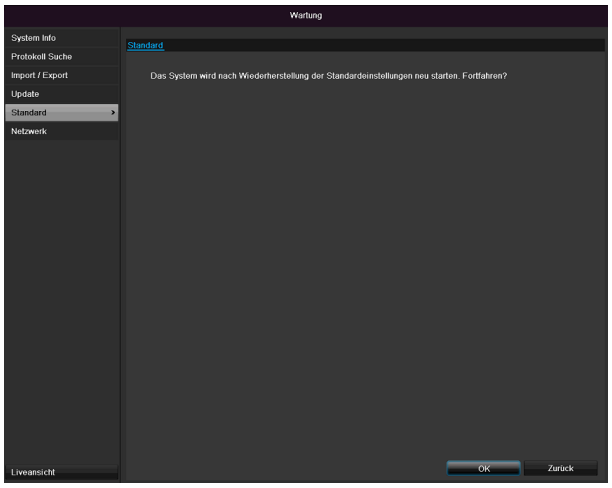
1. Wählen Sie den USB-Anschluss aus, klicken Sie ggf. auf Aktualisieren.
2. Wählen Sie die Update-Datei aus, klicken Sie auf Update.
3. Warten Sie, bis das Gerät einen Neustart durchführt.
4. Prüfen Sie ggf. den Firmware-Stand im Menü Wartung unter Information. System Reset durchführen

Hinweis

Der Update über FTP funktioniert wie oben beschrieben:

- der PC muss sich im selben lokalen Netzwerk befinden!
- Richten Sie einen PC als FTP-Server ein.
- Geben Sie die IP-Adresse des FTP-Servers ein.

Werkseinstellungen



Hinweis
Bei diesem Vorgang wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (Reset).

Warnung
Sämtliche Einstellungen, die Sie seit der Inbetriebnahme durchgeführt haben (Kameras, Aufzeichnungseinstellungen, PTZ, Alarme etc.) werden dabei gelöscht!
Vermeiden Sie Verluste, indem Sie vorher die Einstellungen sichern. Nach Durchführung des Reset können Sie diese wieder einlesen.

Netzwerk

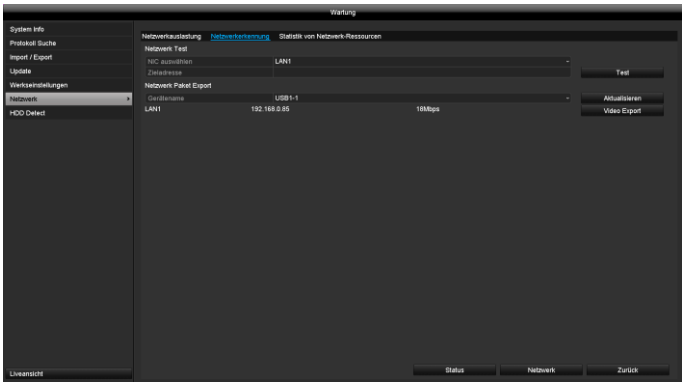
Hier werden Informationen bezüglich des Netzwerkverkehrs und zu den Netzwerkschnittstellen angezeigt.

TAB Netzwerkauslastung

Mittels des Netzwerkgraphen können Sie sie kontinuierliche Netzwerkauslastung am Rekorder messen. Die Menge der empfangenen und gesendeten Daten werden grafisch dargestellt.
Im Feld unterhalb der Grafik werden je nach Netzwerkeinstellungen der Status und Informationen zu einem, bzw. zwei Netzwerk-Anschlüssen angezeigt.

Senden	Anzeige der Datenmenge in Mbit/s, welche gegenwärtig vom Rekorder abgehend geschickt wird. Der Wert steigt, umso mehr Anwender Video-Streams über das Netzwerk vom Rekorder beziehen (Web, App, PC-Applikation und Netzwerkspeicherung). Wird der Grenzwert des Rekorders erreicht/überschritten, können nicht mehr alle angeforderten Streams angezeigt werden.
Empfangen	Anzeige der Datenmenge in Mbit/s, welche gegenwärtig vom Rekorder empfangen werden. Der Wert steigt, umso mehr Netzwerkkameras und umso höher die Bitrate der Kameras-Streams eingestellt ist. Wird der Grenzwert des Rekorders erreicht/überschritten, schaltet der Rekorder Kamera-Kanäle ab.

TAB Netzwerkerkennung



Hinweis
Nutzen Sie diese Ansicht, um Netzwerk- und Performance-Probleme mit dem Rekorder zu analysieren.

Bei „Netzwerk Test“ können Sie die Verbindung zu einem anderen Gerät, wie zum Beispiel einem Computer, überprüfen (‚anpingen’). Geben Sie die Netzwerk-Adresse des zu überprüfenden Gerätes (z.B. 192.168.0.25) ein und drücken Sie auf **Test**.

Informationen zu zwei Parametern erscheinen:

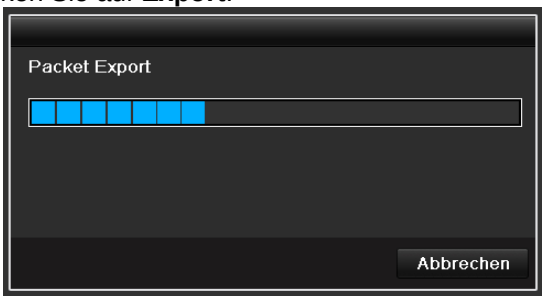
Parameter	Einstellung
Durchschnittliche Verspätung	Die Zeit, die das angepingte Gerät zum Antworten benötigt
Paket Verlust Rate:	Zeigt in Prozent an, wie viel Prozent der Pakete nicht übertragen wurden

Hinweis
Bei einer hohen Paket Verlust Rate empfiehlt es sich den „Netzwerk Test“ zu wiederholen.

Hinweis
Sollte weiterhin eine hohe Paket Verlust Rate auftreten sollten Sie ihr Netzwerk auf nicht ordnungsgemäße Verkabelung oder Schäden in der Leitung überprüfen.
Je höher die Paket Verlust Rate ist, desto schlechter ist die Verbindung zwischen dem angepingten Gerät und dem Rekorder.

Bei „Netzwerk Paket Export“ können Sie die Einstellungen der einzelnen Anschlüsse, bzw. -je nach Einstellung- des Anschlusses, exportieren.

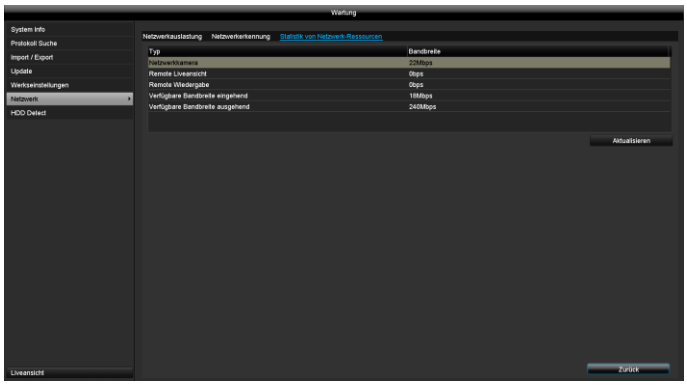
1. Wählen Sie bei „Gerätename“ ein Speichermedium aus, auf welches die Einstellungen gespeichert werden sollen.
2. Klicken Sie auf **Export**.



Nach Ablauf der Fortschrittsanzeige erscheint bei erfolgreicher Initialisierung ein Hinweisfenster. Schließen Sie dieses mit **OK**.

- Klicken Sie auf Status, um den Status der LAN-Anschlüsse (verbunden/nicht verbunden) anzeigen zu lassen.
- Klicken Sie auf **Netzwerk**, um Ihre Netzwerkeinstellungen zu ändern.

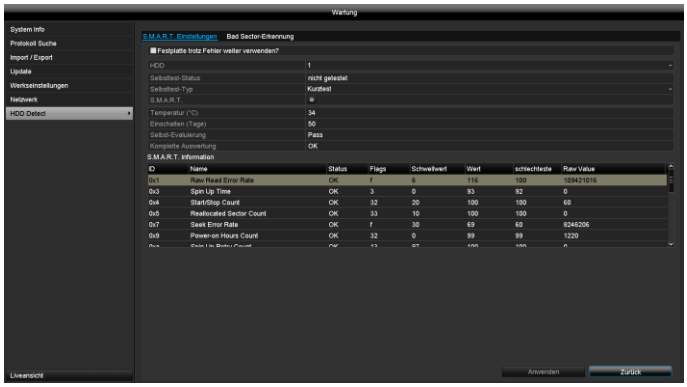
TAB Statistik von Netzwerkressourcen



In diesem TAB wird die benutzte Bandbreite des Gerätes angezeigt.

Mit Klick auf **Aktualisieren** können Sie die Daten erneuern.

HDD Detect



Klicken Sie auf das Untermenü „S.M.A.R.T“.

In diesem Untermenü haben Sie die Möglichkeit ihre Festplatte auf Fehler zu prüfen.

HDD	Auswahl der zu bearbeitenden Festplatte
Selbsttest-Status	Zeigt den Status des aktuellen Selbsttests an.
Selbsttesttyp	Wählen Sie den Typ für den Selbsttest aus. Kurztest / Expanded Test/ Transport Test
S.M.A.R.T	Klicken Sie das Icon an um den Selbsttest zu starten
Temperatur (°C)	Anzeige der Festplattentemperatur
Einschalten (Tage)	Anzeige der Betriebstage der Festplatte
Selbst-Evaluierung	Statusanzeige der Selbstevaluierung
Komplete Auswertung	Statusanzeige der Auswertung

Bestätigen Sie die Einstellungen mit einem Klick auf **Anwenden** und verlassen Sie das Menü mit **OK**.

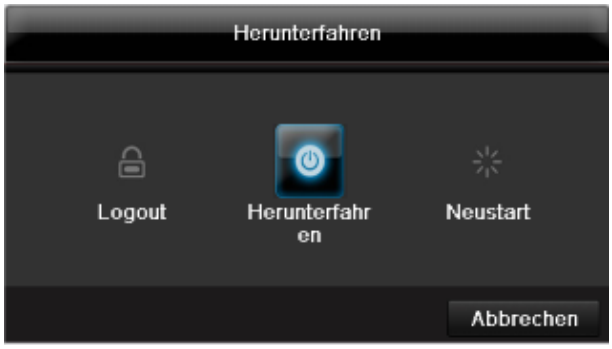
Festplattenstatus überprüfen

Sie können den Status jeder Festplatte im Menü Wartung prüfen. In den Log-Daten werden die SMART-Informationen gespeichert (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).

- Rufen Sie dazu die Logdatei auf und suchen Sie nach Informationen/S.M.A.R.T. Festplatte. Festplattenalarme einrichten
- Sie können Alarme festlegen, die Sie über Festplattenfehler informieren.

Rufen Sie dazu Warnung im Menü Einstellungen auf.

Herunterfahren



Hinweis

- Wählen Sie **Logout**, um das Bedienmenü zu sperren.
- Wählen Sie **Herunterfahren**, um das Gerät auszuschalten.
- Wählen Sie **Neustart**, um einen Bootvorgang (Ausschalten, Wiedereinschalten) durchzuführen.

Anzeige

Hinweis
Siehe Beschreibung S.18.

Einstellungen: Aufzeichnung

Hinweis
Siehe Beschreibung S. 41.

Einstellungen: Netzwerk

Hinweis
Siehe Beschreibung S. 27.

Störungsbehebung

Bevor Sie den Service anrufen, lesen Sie die folgenden Hinweise, um die mögliche Ursache einer Störung zu ermitteln.

Störung	Ursache	Lösung
Kein Strom	Netzkabel ist nicht angeschlossen	Netzkabel fest an der Steckdose anschließen
	Netzschalter auf OFF	Netzschalter auf ON stellen
	Steckdose führt keinen Strom	Ggf. anderes Gerät an der Steckdose verwenden
Kein Bild	Der Bildschirm ist nicht für den Empfang eingestellt	Korrekten Video-Eingangsmodus einstellen, bis vom Rekorder ein Bild erscheint
	Videokabel ist nicht fest angeschlossen	Videokabel fest anschließen
	Angeschlossener Monitor ist ausgeschaltet	Monitor einschalten
Kein Ton	Audiokabel sind nicht fest angeschlossen	Audiokabel fest anschließen
	Über Audiokabel angeschlossene Geräte sind nicht eingeschaltet.	Über das Audiokabel angeschlossene Geräte sind nicht eingeschaltet
	Audio-Anschlusskabel ist beschädigt	Kabel austauschen
Festplatte funktioniert nicht	Verbindungskabel sind nicht fest angeschlossen	Kabel fest anschließen
	Festplatte defekt oder nicht systemkonform	Festplatte gegen empfohlene Festplatte austauschen.
USB-Anschluss funktioniert nicht	Gerät wird nicht unterstützt	Korrektes USB-Medium anschließen, USB2.0
	USB-Hub wurde verwendet	USB-Medium direkt anschließen
Netzwerkzugriff nicht möglich	Netzwerkkabel-Anschluss lose	Netzwerkkabel einstecken.
	Netzwerkeinstellungen (DHCP, IP-Adresse etc.) fehlerhaft	Netzwerk-Konfiguration prüfen und ggf. korrigieren, siehe S. 27.
Aufnahme ist nicht möglich	Keine HDD bzw. HDD nicht initialisiert	Festplatte einbauen und initialisieren
Plötzliches Ausschalten	Die Temperatur im Inneren des Gerätes ist zu hoch	Reinigen Sie das Gerät bzw. entfernen Sie jegliche die Belüftung behindernden Gegenstände

Gerät reinigen und Pflege

Hinweis

- Ihr Gerät ist wartungsfrei.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit.

Technische Daten

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

ABUS Digitalrekorder	TVVR35002
Videokomprimierung	H.264, MPEG-4
Kameraeingänge	5 x IP
Monitorausgänge	1 x VGA, 1 x HDMI
Betriebsmodus	Triplex
Auflösung (Liveansicht)	VGA: 1080P: 1920*1080/60Hz, 1280*1024/60Hz, 720P: 1280*720/60Hz, 1024*768/60Hz BNC Output: PAL: 704×576, NTSC: 704×480
Auflösung @ Bildrate pro Kamera (Aufnahme)	5MP /3MP /1080P /UXGA /720P /VGA /4CIF /DCIF /2CIF /CIF /QCIF @ 25fps
Gesamtbildrate	125 fps
Kompressionsstufen	6
Nachalarmspeicher	0–30 sec. / 5–900 sec.
Speichermedium	2 x 3,5“ SATA HDD
Datensicherung	2 x USB 2.0
Ansichten	1 / 4 / 5+1
Aufnahmemodi	Manuell, Zeitplan, Bewegungserkennung, Alarm
Suchmodi	Nach Ereignis, Datum & Zeit, S.M.A.R.T
Benutzerstufen	2 (max. 31 Benutzer)
Netzwerkanschluss	1 x RJ45 10/100/1000 Mbps
Gleichzeitiger Netzwerkzugriff	128 Kameraverbindungen
Netzwerkfunktionen	Liveansicht, Wiedergabe, Datenexport
DDNS	√
NTP	√
Alarmierung	Akustisches Warnsignal, OSD Signal, E-Mail, CMS
Steuerung	USB Maus
OSD Sprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Dänisch, Italienisch, Polnisch, Spanisch, Schwedisch, Russisch
Spannungsversorgung	12 VDC, 5 A, 50~60 Hz
Leistungsaufnahme	<10W (ohne Festplatte)
Betriebstemperatur	-10°C ~ + 55°C
Abmessungen (BxHxT)	440 x 45 x 275 mm
Gewicht	≤ 4,0 Kg ohne Festplatte
Zertifizierungen	CE

HDD-Speicherkapazität

Der benötigte Speicherplatz für Aufzeichnung und Überwachung hängt neben der physikalischen Speicherkapazität der verwendeten Festplatte von der eingestellten Auflösung sowie der Bitrate der Aufzeichnung ab.

Auf der mitgelieferten CD finden Sie einen Kalkulator um den benötigten Speicherplatz auf einer Festplatte zu berechnen. Desweiteren finden Sie diese Softwaren auch auf unsere Homepage zum Download.

Übersicht Anschlusskombinationen

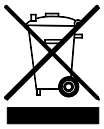
Es besteht die Möglichkeit, einen Spot-Monitor anzuschließen. Entnehmen Sie aus der Tabelle unterhalb, welche Kombinationen möglich sind. Ein Haken steht für möglich, ein Kreuz steht für nicht kompatibel zueinander.

VGA + HDMI	VGA only	HDMI only
✓	✓	✓

Entsorgen

Hinweis auf die Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie

Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung der Materialien.



Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC - WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde. Rücknahmestellen für Ihre Altgeräte erhalten Sie z. B. bei der örtlichen Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung, den örtlichen Müllentsorgungsunternehmen oder bei Ihrem Händler.

Hinweis auf RoHS EG-Richtlinie

Das Gerät entspricht der RoHS Richtlinie.

Die Einhaltung der RoHS-Richtlinie bedeutet, dass das Produkt oder Bauteil keine der folgenden Substanzen in höheren Konzentrationen als den folgenden Höchstkonzentrationen in homogenen Materialien enthält, es sei denn, die Substanz ist Teil einer Anwendung, die von der RoHS-Richtlinie ausgenommen ist:

a) 0,1 % Blei (nach Gewicht),

b) Quecksilber,

c) sechswertiges Chrom,

d) polybromiertes Biphenyl (PBB) und polybromierte Diphenylether

e) 0,01 % Kadmium (nach Gewicht)

Glossar

Verwendete Fachbegriffe

16:9

Am Kinoformat orientiertes Seitenverhältnis von Breitbild-Displays.

BILDDIAGONALE

Größenangabe bei Displays: Abstand der linken unteren Ecke zur rechten oberen Ecke – in Zoll oder Zentimeter.

Browser

Programm zum Betrachten von Webseiten im World-Wide-Web.

CIF

‚Common Intermediate Format'.

Ursprünglich zur Umrechnung von PAL zu NTSC Standard gedacht. CIF entspricht einer Video-Auflösung von 352 x 288 Pixel, 2 CIF 704 x 288 Pixel, 4 CIF 704 x 576 Pixel.

DDNS

‚Dynamischer Domain-Name-System-Eintrag'

Netzwerk-Dienst, der die IP-Adressen seiner Clienten in einer Datenbank bereithält und aktualisiert.

DHCP

‚Dynamic Host Configuration Protocol'

Netzwerkprotokoll, das die automatische Einbindung von Geräten (Clients) in bestehende Netzwerke ermöglicht. Dabei vergeben DHCP-Server (wie z.B. Internet-Router) die IP-Adresse, die Netzmaske, das Gateway, den DNS-Server und ggf. WINS-Server automatisch. Client-seitig muss dazu lediglich der automatische Bezug der IP-Adresse aktiviert sein.

Domain

Domäne (Namensraum), die der Identifikation von Internetseiten dient (z.B. www.abus-sc.de).

Dual Stream

Dual Stream bezeichnet ein Video-Übertragungsverfahren. Es erfolgt eine hoch aufgelösten Aufzeichnung sowie ein niedriger aufgelöste Übertragung z.B. über das Netzwerk.

DVR

Digitaler Video Recorder; Ein Gerät zur Aufzeichnung unterschiedlicher Video- und Audioquellen (analog, digital). Die Daten werden zur Aufzeichnung komprimiert und z.B. auf Festplatten gespeichert.

FBAS/CVBS

„Farb-, Bild-, Austast- und Synchron-Signal". Die einfachste Variante von Videosignalen, auch „Composite-Signal" genannt. Die Bildqualität ist vergleichsweise gering.

H.264

(MPEG-4 AVC); Standard zur hocheffizienten Kompression von Videosignalen. Verwendet u.a. bei Blu-ray-Discs oder Video-Konferenzsystemen.

HDD

‚Hard Disk Drive'; Festplatte (Magnetplattenspeicher)

Digitaler Datenspeicher bei Computern oder NVRs.

GIGABYTE

Einheit für die Speicherkapazität bei Speichermedien (HDD, USB, SD/MMC-Karten).

HDVR

Hybrid-DVR; DVR zur Aufzeichnung analoger Kameras und Netzwerkkameras.

http

‚Hypertext Transfer Protokoll';

Ein Verfahren zur Datenübertragung über Netzwerke. Hauptsächlich verwendet bei der Darstellung von Webseiten in einem Browser.

INTERLACED

Zeilensprung-Verfahren.

IP-Adresse

Eine Adresse im Computernetz, basierend auf dem Internetprotokoll (IP), diese ermöglicht, unterschiedliche Geräte im Netz adressierbar zu machen und damit dediziert zu erreichen.

JPEG

Verlustarmes Kompressionsverfahren für Fotos. Die meisten Digitalkameras speichern ihre Fotos im JPEG-Format.

MPEG

Kurzform für Moving Picture Experts Group. Dabei handelt es sich um einen internationalen Standard für die Kompression von bewegten Bildern. Auf einigen DVDs sind die digitalen Audiosignale in diesem Format komprimiert und aufgenommen.

NTP

‚Network Time Protokoll'

Verfahren zur Zeitsynchronisierung über Netzwerke. Auch SNTP (Simple Network Time Protokoll), das eine vereinfachte Form darstellt.

NTSC

Farbfernseh-Standard in USA. Das Verfahren unterscheidet sich in einigen Details vom europäischen PAL-System: Ein NTSC-Vollbild besteht aus 480 sichtbaren und insgesamt 525 Zeilen. Pro Sekunde werden 60 Halbbilder angezeigt. Im Vergleich zu PAL ist das System anfälliger gegen Farbstörungen.

PAL

„Phase Alternating Line“; Europäisches Farb-TV-System. Es verwendet 576 sichtbare Bildzeilen, mit den für Verwaltungs-Signale genutzten Zeilen besteht ein Vollbild aus 625 Zeilen. Pro Sekunde werden 50 Halbbilder gezeigt. Die Phasenlage des Farbsignals wechselt dabei von Bildzeile zu Bildzeile.

PANEL

Fachbegriff für das Innenleben eines Flach-Displays (man spricht von LCD- oder Plasma-Panels).

PC

Ein „Personal Computer“ kann als Fernabfrage-Platz entweder mit der mitgelieferten Software oder per Browser verwendet werden.

Pixel

„Picture Element“. Bildpunkt, Bildelement, bezeichnet die kleinste Einheit einer digitalen Bildübertragung bzw. -darstellung.

PIP

„Picture in Picture“. Abkürzung für die „Bild-in-Bild“-Funktion, bei der auf dem Bildschirm gleichzeitig zwei Signalquellen zu sehen sind. Die zweite Signalquelle wird dabei der ersten überlagert.

PPPoE

‚PPP over Ethernet’ (Point-toPoint-Protokoll)

Netzwerkübertragungsverfahren zum Verbindungsaufbau über Wählleitungen, das z.B. bei ADSL-Anschlüssen verwendet wird.

PROGRESSIVE

Zeilenweise Abtastung beziehungsweise Bilddarstellung, im Gegensatz zu Zeilensprung beziehungsweise „Interlaced“.

RTSP

‚Real-Time Streaming Protocol’

Netzwerkprotokoll zur Steuerung der kontinuierlichen Übertragung von Streams oder Software über IP-basierte Netze.

SNMP

‚Simple Network Management Protocol’

Netzwerkprotokoll, welches die Kommunikation zwischen den überwachten Geräten und der Überwachungsstation regelt. Mit einer zuständigen Software kann somit der Gerätestatus überwacht werden.

USB

‚Universal Serial Bus’

Serielle Busverbindung zum Anschluss z.B. von Speichermedien im laufenden Betrieb. Maximal nutzbare Datenrate bei USB 2.0: ca. 320 Mbit/s (ca. 40 MB/s).

VGA

„Video Graphics Array“. Im PC-Bereich übliche Schnittstelle für analoge Videosignale – im Wesentlichen handelt es sich dabei um RGB-Signale.

ZOLL (inch)

Maß der Bildschirmdiagonalen. Ein Zoll entspricht 2,54 Zentimeter. Die wichtigsten typischen Größen von 16:9-Displays: 26 Zoll (66 cm), 32 Zoll (81 cm), 37 Zoll (94 cm), 42 Zoll (106 cm), 50 Zoll (127 cm), 65 Zoll (165 cm).

Über das interne Festplattenlaufwerk

Das interne Festplattenlaufwerk (HDD) ist sehr empfindlich. Bedienen Sie das Gerät nach den folgenden Anleitungen, um Festplattenfehler zu vermeiden. Wichtige Aufnahmen sollten auf externe Medien gesichert werden, um unerwartete Datenverluste zu vermeiden.

Hinweis

- Gerät während des Betriebs nicht bewegen.
- Feuchtigkeit im Innern des Geräts kann kondensieren und Fehlfunktionen des Festplattenlaufwerks verursachen.
- Bei eingeschaltetem Gerät niemals den Netzstecker ziehen oder die Stromzufuhr über den Sicherungsschalter unterbrechen.
- Gerät nicht unmittelbar nach dem Ausschalten bewegen. Um das Gerät zu bewegen, führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Warten Sie nach der Meldung OFF (Gerätedisplay) mindestens zwei Minuten.
  2. Ziehen Sie den Netzstecker.
  3. Setzen Sie das Gerät um.
- Bei einem Stromausfall während des Betriebs des Geräts könnten Daten auf der Festplatte verloren gehen. Verwenden Sie eine USV!
- Die Festplatte ist sehr empfindlich. Eine unsachgemäße Bedienung oder eine ungeeignete Umgebung könnte die Festplatte nach einer Betriebsdauer von einigen Jahren beschädigen. Anzeichen dafür sind unerwartetes Anhalten der Wiedergabe sowie sichtbare Mosaik-Effekte im Bild. Für einen Defekt der Festplatte gibt es unter Umständen keinerlei Vorzeichen.
- Bei einem Defekt ist keine Wiedergabe von Aufnahmen möglich. In diesem Fall muss die Festplatte ausgetauscht werden.

ABUS
5-Kanal Netzwerk-Videorekorder

TVVR35002

Hersteller
ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
Linker Kreuthweg 5
86444 Affing (Germany)